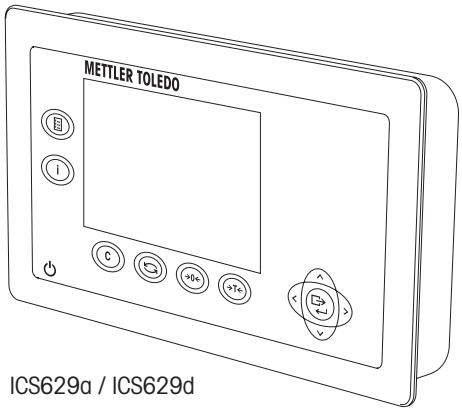
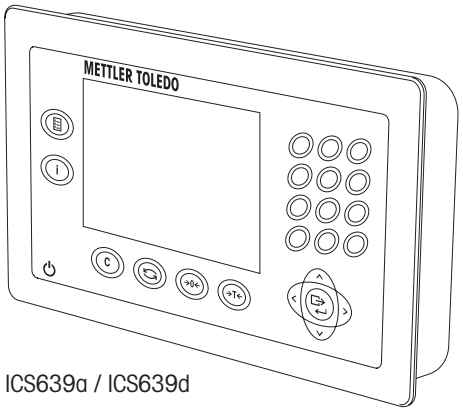
User manual

ICS629/639 ユーザーマニュアル

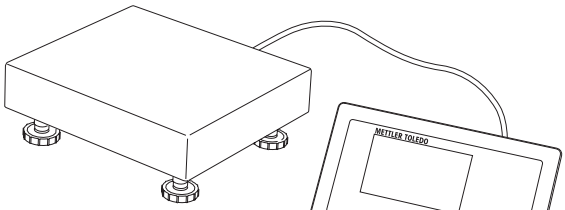
ICS629/639 指示計
指示計と載台部の組み合わせ



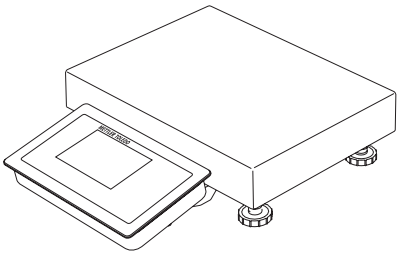
ICS629a / ICS629d



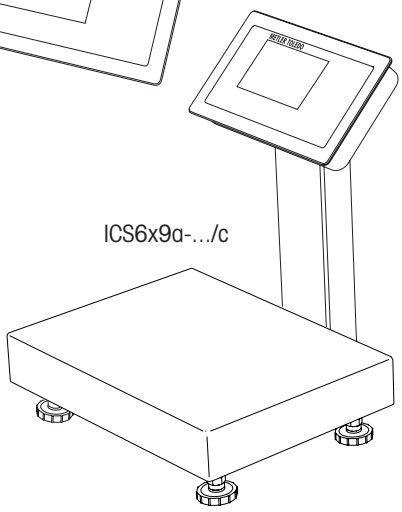
ICS639a / ICS639d



ICS6x9a-.../t



ICS6x9a-.../f



ICS6x9a-.../c

METTLER TOLEDO

ServiceXXL
Tailored Services

高品質かつ高精度のメトラー・トレド製品をご購入いただきありがとうございます。本製品は、取扱説明書に従って使用し、訓練を積んだ当社サービスチームによる定期的な校正とメンテナンスを行うことで、高い信頼性と正確性を維持し、お客様の投資を十分に活かすことができます。
お客様のニーズおよび予算に合った ServiceXXL 契約については、当社までお問い合わせください。

ご購入いただいた製品を以下のサイトでご登録ください。

www.mt.com/productregistration

ご登録いただいたお客様には、ご購入のメトラー・トレド製品に関する機能強化、更新、および重要な情報をお知らせいたします。

目次

1	**はじめに**	**5**
1.1	安全上のご注意	5
1.2	概要	6
1.3	追跡およびトレース機能	12
1.4	初期セットアップ	14
1.5	高い衛生性が求められるエリアでの使用	16
2	**操作方法**	**17**
2.1	電源のオン/オフ	17
2.2	ゼロ設定/ゼロ点補正	18
2.3	単純計量	18
2.4	風袋を使用した計量	18
2.5	使用可能なひょう量の表示	20
2.6	平均（動物）計量	21
2.7	識別番号の操作	21
2.8	結果の印刷	22
2.9	情報の表示	22
2.10	環境とクリーニング	23
2.11	検定	25
3	**メニューでの設定**	**26**
3.1	メニューの操作	26
3.2	Scale メニューブロック – アナログはかり	29
3.3	Scale メニューブロック – IDNet はかり	32
3.4	Application メニューブロック	35
3.5	Terminal メニューブロック	37
3.6	Communication メニューブロック	41
3.7	Maintenance メニューブロック	50
4	**Quick Select メニュー**	**52**
4.1	Quick Select メニューの概要	52
4.2	メインメニューへの切り替え	52
4.3	ログアウト	52
4.4	はかりの切り替え	53
4.5	日常テストの実行	53
4.6	日常テストログファイルの呼び出し	54
4.7	Alibi ログファイルの呼び出し	55
4.8	校正ログファイルの呼び出し	56
5	**イベントおよびエラーメッセージ**	**57**
5.1	エラー状態	57
5.2	エラーと警告	58
5.3	スマート計量カウンタ/スパナアイコン	60

Contents

6 技術データおよびアクセサリ 61
6.1 技術データ – 指示計 61
6.2 技術データ – 載台部 64
6.3 アクセサリ 68

7 付録 71
7.1 高い衛生性が求められるエリアにおける運用テスト 71
7.2 EC各国における検定済み機器に関する注意 71
7.3 GEO コード値一覧 72
7.4 廃棄 73
7.5 プロトコル出力 74
7.6 索引 75

1 はじめに

1.1 安全上のご注意

全般

- ▲ 本機器は危険場所で使用しないでください。当社製品シリーズでは、危険場所向けの特殊機器も用意しています。
- ▲ 機器の安全性を確保するため、必ず取扱説明書の指示に従って運用してください。
- ▲ 機器のカバーを取り外す際は、必ず認定を受けた担当者が行ってください。

電源装置内蔵の機器

- ▲ 機器の電源アースは必ず接地してください。また、緊急時にすばやく電源を切断できるよう操作しやすい位置に保ってください。
- ▲ 設置場所の電源電圧が 100 V ～ 240 V の範囲内であることを確認してください。
- ▲ 電源ケーブルに損傷がないか定期的に確認してください。損傷が見つかった場合は、速やかに機器の電源を切断してください。
- ▲ 電源ケーブルの極度な湾曲を避けるため、機器の背面に 3 cm 以上のスペースを空けてください。

バッテリー内蔵の機器

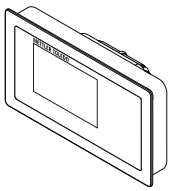
- ▲ 充電装置を湿度の高い室内やほこりの多い室内、あるいは室温が 0 ℃ を下回る場所で使用しないでください。
- ▲ 内蔵バッテリーの充電後は、機器の充電ソケットのカバーキャップを閉めてください。

指示計と載台部の組み合わせ

- ▲ 絶対に最大安全静荷重を超えないようにしてください。動作限界については、「技術データ」を参照してください。
- ▲ 落下荷重、衝突荷重、および横からの衝撃を与えないでください。

1.2 概要

1.2.1 指示計



ICS629/ICS639 指示計には、以下の 2 つの型があります。
ICS629a/ICS639a（アナログはかりインターフェイス搭載）:
メトラー・トレドのアナログ載台部に接続
ICS629d/ICS639d（デジタルはかりインターフェイス搭載）:
メトラー・トレドの IDNet インターフェイス搭載の載台部に接続

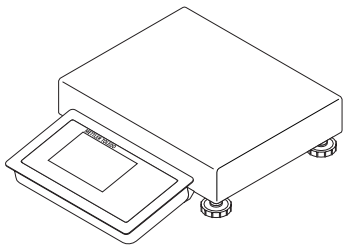
指示計の背面には、指示計を壁面またはメトラー・トレドのスタンドに取り付けるためのブラケットがあります。また、アクセサリとして、指示計を卓上に設置するための卓上スタンドもご利用いただけます。

1.2.2 指示計と載台部の組み合わせ

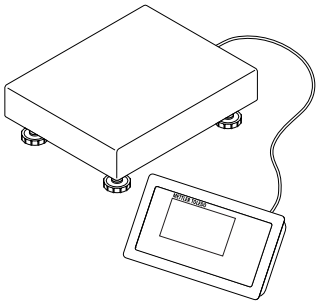
指示計と載台部の組み合わせを表す名称は、接続されているアナログ載台部の型、寸法、およびひょう量を示します。たとえば、ICS629a-A6/c、ICS639a-A6/c は、以下の内容を表します。

ICS629a/ICS639a	指示計の型と計量インターフェイスのタイプ
A	載台部の設計と寸法
6	載台部のひょう量（kg）
c	構造

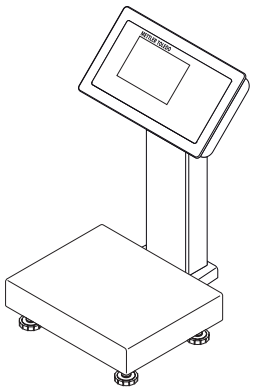
デフォルトでは、載台部には、密封構造のステンレススチール製ロードセルが搭載されており、最小表示設定は 2 x 3000 または 5000 d、非認可となっています。



ICS629a-.../f、ICS639a-.../f
指示計が載台部の前面に固定して取り付けられています。
指示計と載台部を1つの装置として扱うことができるため、設置や移動が簡単です。
スタンドやブラケットによる取り付けが適さない作業プロセスに最適です。



ICS629a-.../t、ICS639a-.../t
指示計と載台部がケーブルで接続されています。
壁面に取り付けて操作する場合や、追加の卓上マウントプレートを使用して卓上で操作する場合に適しています。「オプション」を参照してください。この組み合わせは、スタンドを使用することでアップグレードできます。「アクセサリ」を参照してください。



ICS629a-.../c、ICS639a-.../c
高い衛生性が求められる環境に最適です。指示計とスタンド部分が継ぎ目なしに溶接されています。クリーニングが容易で、ケーブルはスタンド内部に収納されています。

1.2.3 オプション

ICS629/ICS639 で利用できるオプションは以下のとおりです。

	ICS629a、ICS629d、ICS629a-.../f、ICS629a-.../t、ICS639a、ICS639d、ICS639a-.../f、ICS639a-.../t	**ICS629a-.../c、ICS639a-.../c**
内蔵バッテリー	✔	✔
オプションのはかりインターフェイス（SCALE 2）	• アナログ • デジタル	–
オプションの通信インターフェイス（COM 2）	• RS232 • RS422/RS485 • Ethernet • WLAN	• RS232 • RS422/RS485 • Ethernet • WLAN • USB • デジタル I/O
オプションの通信インターフェイス（COM 3）	• RS232 • RS422/RS485 • USB • デジタル I/O	–
卓上マウントプレート	✔	–

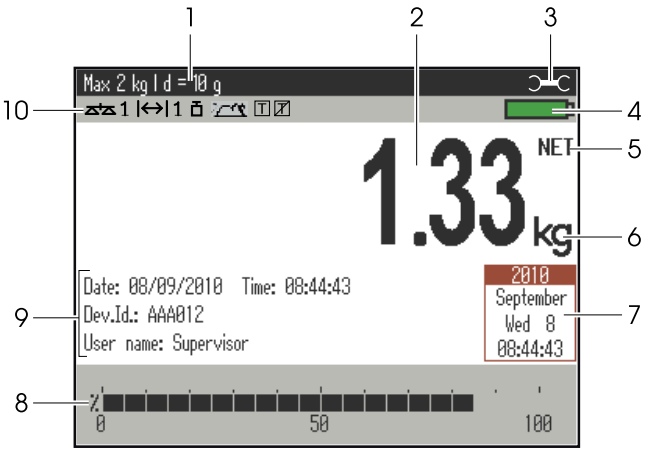
指示計と載台部の組み合わせ

- 要求の厳しい環境にも対応したロードセル
  - 標準: 密封構造のステンレススチール製ロードセル (PBA430 と同じ)
  - オプション: KS+ コーティングされたロードセル (KS+ コーティングされたオプションのロードセル搭載の PBA430 と同じ)
- その他の分解能 (地域、計量単位、Weights and Measures の認可により異なる)
  - OIML Class III、1 x 3,000 e
  - OIML Class III、2 x 3,000 e MR
  - 6,000 d (取引証明以外用)
  - 10,000 d (取引証明以外用)
  - 15,000 d (取引証明以外用)
  - 30,000 d (取引証明以外用)

1.2.4 ディスプレイ

お客様の特殊な要件に応じて、2 種類の表示レイアウトをご利用いただけます。

デフォルトレイアウト



重量値 3 行表示モード

1 計量データ – 詳細については後の表を参照
2 重量値と記号/符号/安定モニタ – 詳細については後の表を参照
3 スパナアイコン: 点検が必要な場合に表示 – 詳細については、「イベントとエラーメッセージ」を参照
4 バッテリーマーク
5 正味/総重量
6 単位
7 カレンダー – メニューで表示/非表示を切り替え可能
8 棒グラフ – はかりのひょう量の使用割合を表示
9 3 行の補助データ – メニューで定義可能
10 記号および情報行 – 詳細については後の表を参照

計量データ行
計量データ行には、以下の情報が表示されます。

記号	情報	情報
I、II III、IIII	クラス	はかりが Weights and Measures ガイドラインに従って認可されている場合のみ表示されます。
W1、W2、W3	計量レンジ情報	マルチレンジ機器でのみ、はかりが Weights and Measures ガイドラインに従って認可されている場合のみ表示されます。
Max、cap	最大ひょう量	
Min	最小ひょう量	はかりが OIML Weights and Measures ガイドラインに従って認可されている場合のみ表示されます。
e =	認可された分解能（目量）	OIML: はかりが認可されている場合のみ表示されます。 NTEP: はかりが認可されており、dとeが異なる場合のみ表示されます。
d =	表示分解能	OIML: はかりが非認可か、d と e が異なる場合のみ表示されます。 NTEP: 常に表示されます。
Approved scale	検定済み計量機器	計量データが非表示になり、Weights and Measures データが重量表示部の近くのラベルに表示されます。

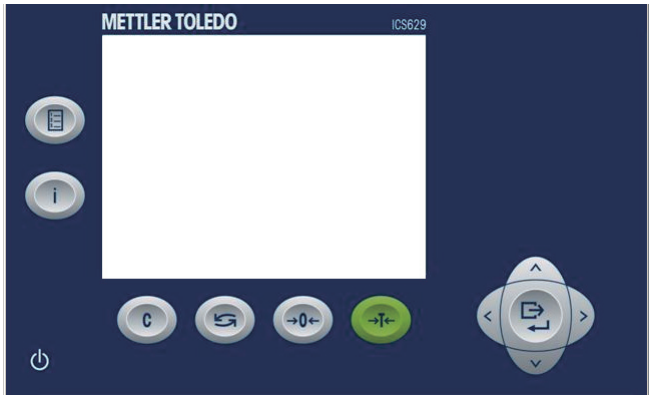
重量表示部
重量値には以下の記号を付けることができます。

記号	情報	備考
*	計算された重量値	平均計量結果など。
–	符号	負の重量値。
O	安定モニタ	不安定な重量値。
1.234_3 kg	e > d のときの、非認可の最下位の桁（補助表示）	検定されているはかりのみ。 左の例は、e = 1 g、d = 0.1 g のはかりにおける重量値です。 最下位の小さい数字は補助表示です。

記号および情報行
記号および情報行には、以下の情報が表示されることがあります。

記号	情報	備考
I<–>I 1	計量レンジ	マルチレンジまたは複数目量のはかりのみ。
△+△ 1	はかり番号	アクティブなはかりの番号を示します。
	最小重量未満の重量	メニューで [MinWeigh] を有効にする必要があります。
	平均計量	メニューで [Average] を有効にする必要があります。
T	自動風袋	メニューで [Auto Tare] を有効にする必要があります。
T	風袋重量の自動クリア	メニューで [A-Clear Tare] を有効にする必要があります。
>0<	ゼロ中心インジケータ	地域の Weights and Measures 規制により異なります。

1.2.5 キーボード



ICS629

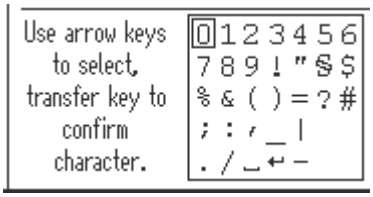
ICS639

キー	名前	操作モードでの機能	メニューでの機能
⏻	電源	• 電源のオン/オフ • 編集をキャンセル	• 編集をキャンセル • メニューを終了
C	クリア	• 風袋をクリア • 情報ページを終了	• 値をクリア、数値をクリア
↻	切り替え	• 重量単位を切り替え	• 再編集 • 数値から大文字/小文字へ切り替え
→0←	ゼロ	• はかりをゼロ設定、風袋をクリア	
→T←	風袋	• 風袋引き、風袋をクリア	
☰	クイックセレクト	• [Quick Select] メニューを開く（メニューアクセス、ログファイルの表示、ログアウトなどのため）	
i	情報	• 情報画面を表示 • 次の情報行/情報ページに進む • 起動画面をフリーズ/解放	
⇨	転送	• データをプリンタやコンピュータに転送	• メニュー項目に切り替え • 入力/選択を確定
<, >, ∧, ∨	カーソルキー	• 移動 • 英数字入力（ICS629のみ）	• 移動 • 英数字入力（ICS629のみ）

英数字入力

ICS629の場合:

英数字の入力が必要な場合、以下の画面が表示されます。



1. 矢印キー（ <, >, ∧, ∨ ）を使用して目的の数字を選択します。
2. ⇨ を押すと、文字が確定され、次の文字位置に移動します。
3. 手順 1 ～ 2 を繰り返してさらに文字を入力します。
4. 入力が完了したら、表示されているキーボードの ↵ を選択し、 ⇨ で確定します。

↻ を使用すると、表示されているキーボードを大文字から小文字へ、また該当する場合は数字へ切り替えることができます。

ICS639の場合:

英数字入力が必要な場合、表示部の右上に以下のいずれかの記号が表示されます。

- 123 数字および特殊文字の入力
- ABC 大文字の入力
- abc 小文字の入力

➜ 数字と大文字/小文字を切り替えるには、↻ を押します。

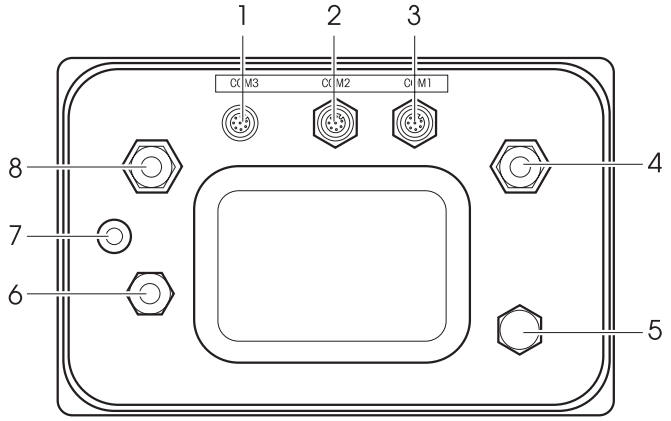
- テキストの入力方法は、携帯電話などでの操作と同様です。数字キーボードの各キーに最大 4 つの文字が割り当てられています。
- 入力内容は ⇨ で確定する必要があります。

例: 「ICS6x9」の入力

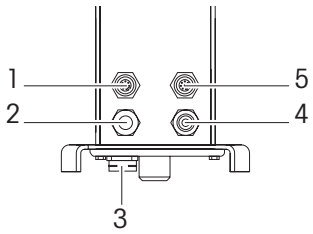
1. ABC が表示されていることを確認します。
2. 文字「I」を入力するために、4 キーを 3 回押します。
3. 文字「C」を入力するために、2 キーを 3 回押します。
4. 文字「S」を入力するために、7 キーを 4 回押します。
5. ↻ を 2 回押して数字入力 123 に切り替えます。
6. 数字 6 を入力します。
7. ↻ を 2 回押して小文字入力 abc に切り替えます。
8. 文字「x」を入力するために、9 キーを 2 回押します。
9. ↻ を押して数字入力 123 に切り替えます。
10. 数字 9 を入力します。
11. 入力内容を ⇨ で確定します。

1.2.6 接続

指示計のみ、ICS629a-.../f、ICS629a-.../t、ICS639a-...f、ICS639a-.../t



1 オプションのインターフェイス COM 3
2 オプションのインターフェイス COM 2
3 標準インターフェイス COM 1 (RS232)
4 載台部用コネクタ SCALE 1
5 圧力補正器
6 AC 電源またはバッテリー充電コネクタ
7 検定済みシール
8 オプションの載台部用コネクタ SCALE 2



ICS629a-.../c、ICS639a-.../c

1 オプションのインターフェイス COM 2
2 載台部用コネクタ
3 圧力補正器
4 AC 電源またはバッテリー充電コネクタ
5 標準インターフェイス COM 1 (RS232)

注
検定済みシールは、検定を受けた指示計に貼付しています。

1.3 追跡およびトレース機能

ICS629/ICS639 は、指示計での操作を追跡およびトレースする以下の高度な機能を備えています。

- ユーザー管理
- Alibi ログファイル
- 日常テストおよび日常テストログファイル
- 校正重量管理

1.3.1 ユーザー管理

ICS629/ICS639 のユーザー管理では、最大 20 名のユーザーについて以下の情報を管理することができます。

- ユーザー名
- ユーザープロファイル（オペレーターまたは管理者）
- ユーザーパスワード
- ユーザー言語
- ユーザー ID

ユーザー管理を有効にすると、指示計に対するすべてのアクセスがパスワードで保護されます。
メニューへの切り替えにパスワードは必要なくなります。

- ユーザー管理は、[Terminal] –> [User Management] メニューで設定できます。
- ユーザー管理を有効にした場合のログイン/ログアウトについては、第 2 章を参照してください。

1.3.2 Alibi ログファイル

国内規制により要求される場合は、Alibi ログファイルを有効にして、はかりでのすべての計量操作をトレースすることができます。
Alibi ログファイルには、すべての計量と義務付けられたデータが保存されます。これらのデータに加え、識別番号、シリアル番号、ユーザー名など最大 4 つの項目を保存できます。

- Alibi ログファイルの設定は、[Application] –> [Log files] メニューで行います。
- Alibi ログファイルの表示/印刷/転送については、「Quick Select メニュー」を参照してください。

1.3.3 日常テストおよび日常テストログファイル

最良の計量結果が得られるよう、本機器では、日常的な校正テストをサポートしています。
日常テストについて、以下を設定することができます。

- 間隔（日数）
- 外部分銅によるテスト（アナログはかり）
- 内蔵分銅によるテスト（校正重量内蔵のはかり）

アナログはかりの外部分銅によるテストに関して、以下の情報を指定できます。

- テスト重量（値）
- 分銅名（常に同じ分銅を使用するため）
- 許容値

- 日常テストの設定は、[Application] –> [Log files] メニューで行います。
- 日常テストの実施と日常テストログファイルの表示/印刷/転送については、「Quick Select メニュー」を参照してください。

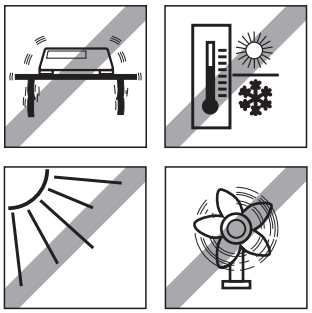
1.3.4 校正重量の管理

検定済みのはかりでは、校正結果が校正ログに保存されます。

校正ログファイルの表示/印刷/転送については、「Quick Select メニュー」を参照してください。

1.4 初期セットアップ

1.4.1 載台部の設置場所の選択

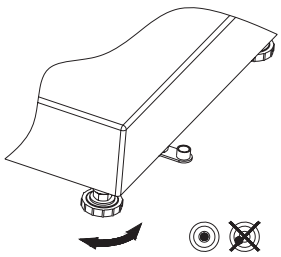


正確な計量結果を得るには、載台部を適切な場所に設置することが非常に重要です。

➜ 載台部は、安定した、振動のない、水平な場所に設置してください。
また、設置面は、全荷重を載せた載台部の重量に十分に耐えることができる必要があります。

➜ 以下の環境条件を満たした場所に設置してください。
- 直射日光が当たらないこと
- 強風が当たらないこと
- 過度な温度変動がないこと

1.4.2 載台部の水平調整



正確な計量結果は、正確に水平になるよう調整された載台部でのみ得ることができます。Weights and Measures 認可の載台部には、水平調整を簡単に行える水準器が搭載されています。

1. 水準器の気泡が内円の中心にくるまで、載台部の調整可能な脚部を回します。
2. 調整可能な脚部のロックナットを締めます。

1.4.3 載台部の接続とインターフェイスの初期セットアップ

指示計への載台部の接続およびインターフェイスの初期セットアップについては、ICS6x9 の設置方法を参照してください。

➜ メトラー・トレドのサービス技術者に依頼するか、設置方法に従って初期セットアップを行ってください。

1.4.4 電源接続

注意

感電の危険

▲ 電源を接続する前に、銘板に記載されている電圧値が設置場所の地域の電圧と一致していることを確認してください。

▲ いかなる状況でも、銘板に記載されている電圧値と設置場所の電圧が異なる場合は、本機器を接続しないでください。

▲ 電源をオンにする前に、載台部が室温と同等になっていることを確認してください。

➜ 電源プラグをコンセントに差し込みます。
接続後、機器でセルフテストが実行されます。重量表示部にゼロが表示されたら、機器を運用することができます。

1.4.5 内蔵バッテリーの取り扱い

バッテリー内蔵の機器を運用する際は、以下の点に注意してください。

- 稼働寿命は、使用の度合い、設定、および接続されているはかりによって異なります。詳細については、「技術データ」を参照してください。

- バッテリーマークは、バッテリーの現在の充電状態を示します。
  - 各セグメントが容量の約 25 % を示しています。
  - マークが点滅した場合、バッテリーの充電が必要です。メッセージも表示されます。
  - 充電中は、各セグメントが流れているように表示され、充電が完了するとすべてのセグメントが点灯します。
- バッテリーの充電時間は約 6 時間です。
  充電しながら作業を続行した場合、充電時間はこれより長くなります。
- バッテリーは過充電されないよう保護されています。
- バッテリーの寿命は、約 2 年間または 500 ～ 1,000 充電/放電サイクルです。
- バッテリーは、持続的な主電源としても使用できます。

注意

バッテリーの充電装置は保護等級 IP69K ではありません。

▲ 機器の充電は、湿度の高い室内やほこりの多い室内で行わないでください。

▲ バッテリーの充電後、機器の充電ソケットのカバーキャップを閉めてください。

注意

低温下でバッテリーを充電することはできません。

▲ バッテリーの温度が 0 ℃ 未満の場合は、バッテリーを充電しないでください。この温度範囲では充電を行えません。

▲ 充電装置は、必ず 0 ℃ ～ 40 ℃ の温度範囲内で運用してください。

内蔵バッテリーの推奨される使い方

前記の特性は、以下の推奨事項に従った場合のみ有効です。

- 警告メッセージ [Low battery] が表示され、バッテリーマークが点滅を始めたら、すぐに機器を充電装置に接続してください。メッセージが表示されても、現在のタスクを完了させる時間は十分あります（10 分以上）。
- 充電プロセスが完了するまで、すなわちバッテリーマークのすべてのセグメントが点灯するまで、充電装置を接続したままにしてください。
- 最適なバッテリーパフォーマンスを得るために、バッテリー内蔵の機器は、10 ℃ ～ 30 ℃ の室温で運用してください。これは、バッテリーの放電時だけでなく、充電時にも適用されます。
- はかりを長期間使用しない場合は、バッテリーを完全に充電しておいてください。
- 機器を使用していない期間も、深放電を避けるため少なくとも 3 か月ごとにバッテリーを充電してください。

1.5 高い衛生性が求められるエリアでの使用

本機器はクリーニングが容易で、食品産業での使用に適した設計となっています。

特長

- 食品との接触に適した材質
- ステンレススチール構造
- 開放型ネジ不使用
- 溝付きネジ不使用
- クリーニングが容易な、滑らかで孔のない平らな表面
- 水平面を低減
- 連続的な溶接線

詳細については、「付録」を参照してください。

2 操作方法

2.1 電源のオン/オフ

2.1.1 電源のオン/オフ

電源オン ➜ ⏻ を押します。
指示計の機器名、ソフトウェアバージョン、およびシリアル番号と、GEO 値（アナログ計量機器を接続している場合のみ）を示す起動画面が数秒間表示されます。

- i を押すと、起動画面をフリーズさせることができます。
- アナログはかりを含む計量システムを初めて起動した場合、[Scale not calibrated] というメッセージが表示されます。メトラー・トレドのサービス技術者にはかりの校正を依頼してください。
- ユーザー管理が有効な場合、ユーザー名を選択し、対応するパスワードを入力するよう求められます。

電源オフ ➜ ⏻ を押します。
ディスプレイが消える前に、短く [-OFF-] と表示されます。

2.1.2 ログイン/ログアウト

ユーザー管理が有効な場合は、ログイン/ログアウト手順が必要です。ログイン画面は、電源をオンにした後またはログアウトした後に表示されます。

ログイン
1. カーソルキー（∧ / ∨）を使用してユーザー名を選択し、 ⮆ で確定します。
2. 表示されるキーボードを使用してパスワードを入力します。
[Welcome] 画面が表示され、続いて重量画面が表示されます。

ログアウト
1. ☰ を押して [Quick Select] メニューを開きます。
2. カーソルキー（∧ / ∨）を使用して [Logout] を選択し、 ⮆ で確定します。
確認メッセージが表示されます。
3. ⮆ を押します。
ログイン画面が表示され、現在のユーザーがログアウトします。

許可されていない者による不正な操作を防ぐために、指示計を離れるときは必ずログアウトしてください。

2.2 ゼロ設定/ゼロ点補正

ゼロ設定は、載台部の微小な変化による影響やゼロ点からのわずかなずれを補正します。

手動
1. はかりから荷重を取り除きます。
2. →0← を押します。
   重量表示部にゼロが表示されます。

自動 取引証明用以外のはかりの場合、メニューで自動ゼロ点補正を無効にしたり、ゼロ範囲を変更したりできます。検定はかりは、0.5 d に固定されています。
標準では、はかりのゼロ点は、はかりから荷重を取り除くと自動的に補正されます。

- ゼロ機能は、制限された計量レンジ内でのみ利用できます。
- はかりのゼロ設定後も、全計量レンジを利用できます。
- ゼロ設定を行うと、常に風袋重量が削除されます。

2.3 単純計量

1. 計量サンプルをはかりに載せます。
2. 安定モニタ ○ が消えるまで待ちます。
3. 計量結果を読み取ります。

2.4 風袋を使用した計量

2.4.1 風袋引き

➜ 空の容器をはかりに載せ、→T← を押します。
ゼロと **NET** 記号が表示されます。
風袋重量はクリアするまで保存されます。

2.4.2 風袋のクリア

➜ **C** を押します。
NET 記号が消え、総重量が重量表示部に表示されます。

T 記号が表示されている場合、すなわち [Scale] -> [Tare] メニューで [A-Clear Tare] 機能が有効になっている場合、はかりから荷重を取り除くと、風袋重量は自動的にクリアされます。

2.4.3 風袋の自動クリア

はかりから荷重を取り除くと、風袋重量が自動的にクリアされます。

前提条件

✓ [T] 記号が表示されていること、すなわち [Scale] -> [Tare] メニューで風袋引き機能 [A-Clear Tare] が有効になっている必要があります。

2.4.4 自動風袋

何も載っていないはかりに荷重を載せると、はかりの風袋引きが自動的に行われ、**NET** 記号が表示されます。

前提条件

✓ [T] 記号が表示されていること、すなわち [Scale] -> [Tare] メニューで風袋引き機能 [Auto Tare] が有効になっている必要があります。

梱包材などの自動風袋重量は、はかりの最小表示の 9 倍より重くする必要があります。

2.4.5 連続風袋

この機能を使用すると、たとえば容器内で各層の間にボール紙を挟む場合などに、風袋引きを複数回行うことができます。

前提条件

✓ [Scale] –> [Tare] メニューで風袋引き機能 [Chain tare] が有効になっている必要があります。

1. 最初の容器または梱包材をはかりに載せ、→T← を押します。
   梱包材の重量が風袋重量として自動的に保存され、ゼロと **NET** 記号が表示されます。
2. 計量サンプルを計量し、結果を読み取り/印刷します。
3. 2 番目の容器または梱包材をはかりに載せ、再度 →T← を押します。
   はかり上の総重量が新しい風袋重量として保存されます。ゼロが表示されます。
4. 2 番目の容器内の計量サンプルを計量し、結果を読み取り/印刷します。
5. その他の容器について手順 3 ～ 4 を繰り返します。

2.4.6 風袋プリセット

ICS629 の場合: 容器の重量があらかじめ分かっている場合、風袋重量をバーコードまたはSICSコマンドで入力することができます。この機能を利用すると、空の容器の風袋引きを行う必要がありません。

ICS639 の場合: 容器の重量があらかじめ分かっている場合、風袋重量を数値入力することができます。これにより、空の容器の風袋引きを行う必要がなくなります。

前提条件 (ICS629のみ)

✓ バーコードを使用する場合、外部入力先として [Tare preset] を選択する必要があります。

1. ICS629 の場合: 既知の風袋重量をバーコードまたは SICS コマンドで入力します。
   ICS639 の場合: 既知の風袋重量を入力し、**→T←** を押して確定します。

   重量表示部に負の風袋重量が表示され、**NET** 記号が表示されます。
2. 計量サンプルを入れた容器を載台部に載せます。
   正味重量が表示されます。

入力した風袋重量は、新しい風袋重量を入力するか、風袋重量をクリアするまで有効です。

2.5 使用可能なひょう量の表示

指示計には、はかりで使用可能なひょう量がグラフで表示されます。
この棒グラフは、はかりのひょう量のうち、すでに使用されている割合と使用可能な割合を示します。
左の例では、はかりのひょう量の約 65 % が使用されています。

2.6 平均（動物）計量

平均計量機能を使用すると、動物など絶えず動く計量サンプルを計量することができます。
この機能を有効にすると、 が情報行に表示されます。
平均計量では、56 回計量の平均値が 4 秒以内に計算されます。

手動開始

✓ メニューで [Average] -> [Manual] を選択します。
✓ 計量サンプルは、はかりの最小表示の 9 倍より重くする必要があります。

1. 計量サンプルをはかりに載せます。
2. を押して平均計量を開始します。
3. 平均計量を行っている間は重量表示部に星記号が表示され、平均結果は ✱ 記号付きで表示されます。
4. はかりから荷重を取り除くと、新たな平均計量操作を開始できます。

自動開始

✓ メニューで [Average] -> [Auto] を選択します。
✓ 計量サンプルは、はかりの最小表示の 9 倍より重くする必要があります。

1. 計量サンプルをはかりに載せます。
   平均計量が自動的に開始されます。
   平均計量を行っている間は重量表示部に星記号が表示され、平均結果は ✱ 記号付きで表示されます。
2. はかりから荷重を取り除くと、新たな平均計量操作を開始できます。

2.7 識別番号の操作

一連の計量には、3 つの識別番号（ID1、ID2、およびID3）と最大 40 文字の文字列を割り当てることができます。これらの情報は、プロトコルにも出力されます。たとえば、顧客番号と品目番号を割り当てれば、どの顧客向けにどの品目を計量したかをプロトコルで明確にすることができます。

バーコードの使用（識別番号が 1 つのみの場合）

✓ 外部入力先として ID1、ID2、または ID3 のいずれかを選択します。
✓ 識別番号を表示するには、ID1、ID2、または ID3 を補助行で有効にします。

SICSコマンドセットの使用（最大 3 つの識別番号）

✓ 識別番号を表示するには、ID1、ID2、ID3 を補助行で有効にします。

2.8 結果の印刷

プリンタまたはコンピュータが接続されている場合、計量結果およびその他の情報を出力したりコンピュータに転送したりできます。

➜ ⮆ を押します。
定義されたデータが出力されるかコンピュータに転送されます。

出力内容は [Templates] メニューで定義できます。

2.9 情報の表示

表示する最大 18 種類の値を [Info key] メニューで設定することができます。
[Terminal] –> [Device] –> [Keyboard] –> [Info key] メニューでの設定に応じて、以下のようなデータを任意の順序で割り当てることができます。

- 日付と時刻
- 重量値
- 識別番号
- 機器情報
- シリアル番号とソフトウェアバージョン
- ユーザー名

1. i を押します。
（最初の）情報画面が表示されます。
2. 再度 i を押します。
情報画面が1つのみの場合、計量画面が表示されます。
複数の情報画面がある場合、次の情報画面が表示されます。
3. 複数の情報画面がある場合、C を押して情報画面を終了します。

情報画面は、 i を再度押すか C を押すまで表示されたままになります。

2.10 環境とクリーニング

2.10.1 概要

本機器は、水分のある環境に対応した設計となっています。環境とクリーニング手順に応じて、異なるタイプのロードセルを搭載した載台部を使用することをお勧めします。以下の表に、推奨される環境と適切なクリーニング手順の詳細を示します。

	指示計	**載台部**	
	ICS629a **ICS629d** **ICS639a** **ICS639d**	**標準型** 密封構造のステンレススチール製ロードセル（PBA430）	**オプション** KS+ コーティングされたロードセル
IP 保護等級	IP68/IP69k	IP68/IP69k	IP68/IP69k
環境			
短時間の水分（30 分/日）	✔	✔	✔
一定時間の水分（120 分/日）	✔	✔	✔
恒常的な水分	✔	✔	✔
クリーニング手順			
湿った布による拭き掃除	✔	✔	✔
ホースによる軽度の洗浄 < 5 l/分、20 kPa	✔	✔	✔
軽度の水洗浄 < 12.5 l/分、30 kPa	✔	✔	✔
重度の水洗浄、高圧の水またはスチーム噴射（最大 10,000 kPa）	✔	✔	✔
洗剤			
中性洗剤	✔	✔	✔
メーカーの仕様および指示に準拠したその他の洗剤	✔	✔	✔
酸、苛性アルカリ溶液、溶剤	–	–	✔

2.10.2 クリーニングに関する一般的な推奨事項

感電の危険

▲ クリーニング前に、電源プラグを抜いて指示計の電源を切断してください。

▲ 露出したコネクタは、キャッププラグで覆ってください。

- 保護カバーのクリーニングは別に行ってください。保護フードは洗浄機で洗浄できます。
- 保護フードは定期的に交換してください。
- 計量皿（パン）を取り外し、皿（パン）の下に溜まっているほこりや異物を取り除いてください。その際、硬い物で擦らないでください。
- 計量機器を分解しないでください。
- 洗剤が残らないよう清浄な水で十分に洗い流してください。
- ロードセルの寿命を延長するために、クリーニング後はすぐに柔らかい布で拭いてください。
- クリーニング間隔および使用可能な洗剤に関する規制をすべて順守してください。

本書に記載されていない載台部のクリーニング

➜ 接続されている載台部のクリーニング手順に従ってください。
載台部によっては、水分のある環境や上記のクリーニング手順に対応していない場合があります。

2.11 検定

以下の場合、計量機器は検定済みです。
- クラスが計量行に表示される
- 封印シールに手が加えられていない
- 緑の「M」ステッカー（OIML）など、正式な検定マークが貼られている
- 有効期限が過ぎていない

以下の場合も、計量機器は検定済みです。
- 計量行に [Approved scale] と表示される
- 計量データが記載されたラベルがディスプレイの近くに貼られている
- 封印シールに手が加えられていない
- 緑の「M」ステッカー（OIML）など、正式な検定マークが貼られている
- 有効期限が過ぎていない

有効期限は国によって異なります。所有者の責任において、期限内に検定の更新を行ってください。

指示計と載台部の組み合わせ

指示計とアナログ載台部の組み合わせでは、重力の影響を補正するために GEO コードを使用できます。

計量機器のメーカーは、定義された GEO コード値を検査に使用しています。

➜ 機器の GEO コードが設置場所に定義されている GEO コード値と一致していることを確認してください。
GEO コード値は、機器の電源をオンにすると表示されます。
設置場所の GEO コードについては、「付録」を参照してください。

➜ GEO コード値が一致していない場合は、メトラー・トレドのサービス技術者にご連絡ください。

➜ 実分銅での校正を強く推奨いたします。

3 メニューでの設定

メニューでは、設定を変更したり機能を有効化したりすることで、個々の計量要件に適応させることができます。
メニューは以下の 5 つのメインブロックで構成され、各メインブロックには複数のレベルに様々なサブメニューがあります。

[Scale]	セクション 3.2「アナログはかり」またはセクション 3.3「IDNet はかり」を参照
[Application]	セクション 3.4 を参照
[Terminal]	セクション 3.5 を参照
[Communication]	セクション 3.6 を参照
[Maintenance]	セクション 3.7 を参照

3.1 メニューの操作

3.1.1 メニューの呼び出しとパスワードの入力

メニューでは、オペレーターと管理者の2つの操作レベルが区別され、管理者レベルはパスワードで保護できます。機器の出荷時点では、両方のレベルにパスワードなしでアクセスできる状態になっています。

オペレーター向けメニュー

1. を押します。
   [Quick Select] メニューが開き、[Menu] がハイライト表示されます。
2. を押します。
   [Enter code] と表示されます。
3. 再度 を押します。
   [Terminal] メニュー項目が表示されます。[Device] サブメニューの一部にのみアクセスできます。

管理者向けメニュー

1. を押します。
   [Quick Select] メニューが開き、[Menu] がハイライト表示されます。
2. を押します。
   [Enter code] と表示されます。
3. パスワードを入力します。
   最初のメニュー項目 [Scale] がハイライト表示されます。

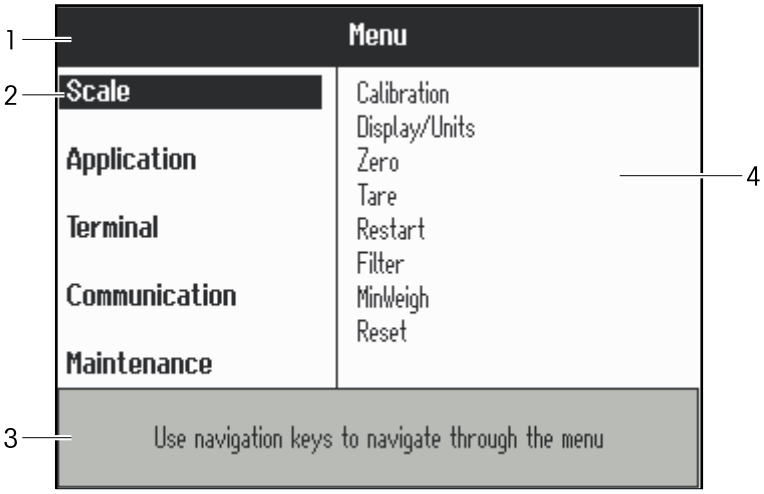
- 機器の出荷時点では、管理者パスワードは423に設定されています。[Terminal] メニューでパスワードを設定してください。
- パスワードが数秒間入力されないと、はかりは計量モードに戻ります。
- 管理者メニューアクセス用に発行されたパスワードを忘れてしまった場合は、メトラー・トレドのサービス技術者にご連絡ください。

ユーザー管理が有効な場合のメニューの呼び出し
ユーザー管理が有効な場合、ログイン時にパスワードを入力する必要があります。

1. を押します。
   [Quick Select] メニューが開き、[Menu] がハイライト表示されます。
2. を押します。
   ユーザープロファイルに応じて、メニュー開始画面が表示されます。

3.1.2 メニューの表示画面

メニュー項目は、それぞれのコンテキストとともに表示されます。下図はメニュー開始画面の例です。



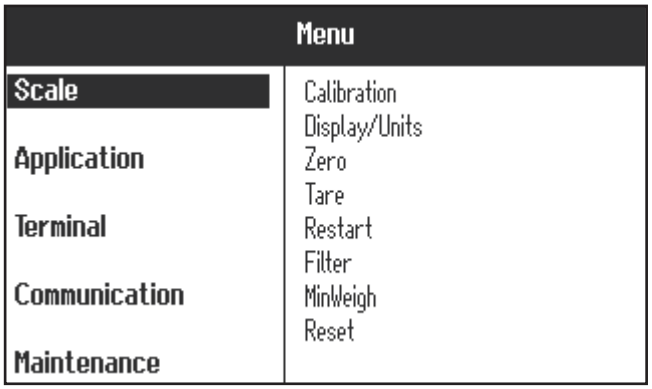
1. メニュー情報行、すなわち現在のメニュー項目のメニューパス
2. メニュー項目、選択されているメニュー項目をハイライト表示
3. ナビゲーション情報行
4. サブメニュー項目

3.1.3 メニューの終了

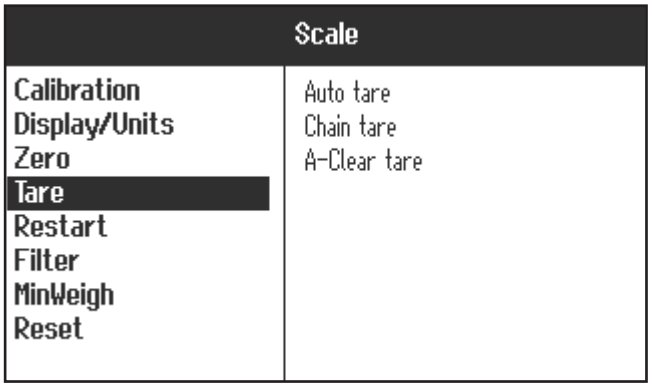
1. を押します。
   最後のメニュー項目 [**End**] が表示されます。[Save settings ?] というメッセージが表示されます。
2. [**OK**] を押します。
   メニューの変更が保存され、指示計が計量モードに戻ります。
   - または -
➜ さらにメニュー設定を行う場合は、[**ESC**] を押します。
   - または -
➜ 変更を破棄して計量モードに戻るには、[**NO**] を押します。

3.1.4 メニューでのパラメータの選択と設定

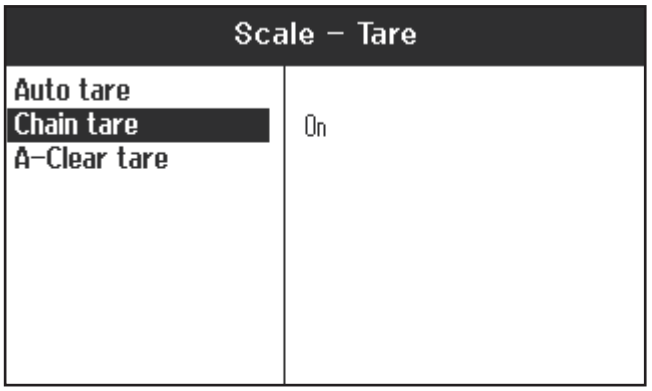
例: 連続風袋機能の設定



1. メニュー開始画面で > を押し、右側に切り替えます。
   最初のサブメニュー [Calibration] がハイライト表示されます。



2. ∨ / ∧ を使用して [Tare] を選択します。
   [Tare] の現在の設定が右側に表示されます。
3. > を押して、選択した（ハイライト表示されている）メニュー項目 [Tare] を開きます。
   [Tare] のサブメニューが左側に表示されます。



4. ∨ / ∧ を使用して [Chain tare] を選択します。
   [Chain tare] の現在の設定が右側に表示されます。
5. > を押して、選択した（ハイライト表示されている）メニュー項目 [Chain tare] を開きます。
   [Chain tare] に設定可能なすべての値が右側に表示され、現在の設定がハイライト表示されます。
6. ∨ / ∧ を使用して [Chain tare] の設定を変更します。
7. 設定を ⮆ で確定します。

3.2 Scale メニューブロック – アナログはかり

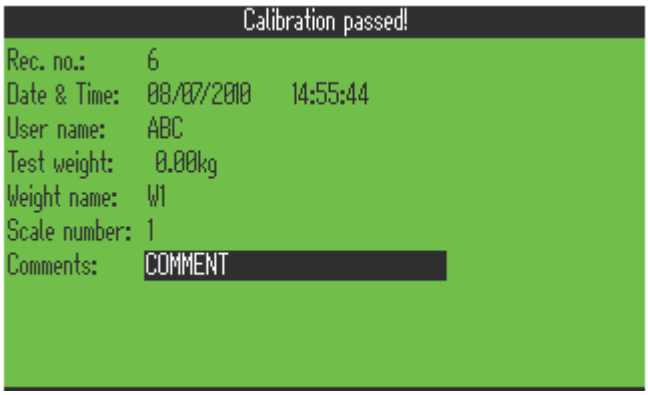
以下の概要では、出荷時設定を**太字**で示しています。

3.2.1 概要

レベル 1	レベル 2	レベル 3
[Calibration]		
[Display/Units]	[Unit 1]	[g]、[**kg**]、[t]
	[Unit 2]	[**g**]、[kg]、[t]
	[Resolution]	
	[Unit roll]	[On]、[**Off**]
[Zero]	[AZM]	[Off]、[**0.5 d**]、[1 d]、[2 d]、[5 d]、[10 d]
[Tare]	[Auto tare]	[On]、[**Off**]
	[Chain tare]	[**On**]、[Off]
	[A-Clear tare]	[On]、[**Off**]、[9 d]
[Restart]	[On]、[**Off**]	
[Filter]	[Vibration]	[Low]、[**Medium**]、[High]
	[Process]	[**Universal**]、[Dosing]
	[Stability]	[Fast]、[**Standard**]、[Precise]
[MinWeigh]	[Function]	[On]、[**Off**]
[Reset]	[Perform reset ?]	

3.2.2 （アナログ）SCALE メニューブロックの説明

（アナログ）[Scale] –> [Calibration]
このメニュー項目は、検定済みのはかりでは使用できません。

[Perform calibration?]	1. はかりから荷重を取り除きます。 2. → を押して校正を開始します。 はかりによりゼロ点が決定され、重量表示部に [-0-] が表示されます。 重量表示部で、はかりに載せる校正重量が点滅します。 3. 必要に応じて →T← を押して、表示された重量値を変更します。 4. 校正重量をはかりに載せ、→ で確定します。 はかりに載せた校正重量で校正が行われます。 校正が完了すると、重量表示部に短く [-Done-] と表示され、校正プロトコルが表示されます。  5. ここで、必要に応じてユーザー名（[User name]）、分銅名（[Weight name]）、およびコメント（[Comments]）を入力できます。
注	• 特に高精度が必要な場合は、最大ひょう量で校正を行ってください。校正プロセスは、⏻ を押すことで中止できます。 • 校正プロトコルは、校正ログファイルに保存されます。

（アナログ）[Scale] –> [Display/Units] – 計量単位と表示精度

[Unit 1]	計量単位 1 を [g]、[kg]、[t] から選択します。
[Unit 2]	計量単位 2 を [g]、[kg]、[t] から選択します。
[Resolution]	最小表示（分解能）を選択します。選択できる設定は、接続されているはかりによって異なります。
[Unit roll]	[Unit roll] を有効にすると、↻ を押すことで、使用可能なすべての単位で計量値を表示することができます。
注	• 検定済みのはかりでは、国によっては、[Display] メニュー項目の個々のサブ項目が使用できないか、またはその使用範囲が限られる場合があります。 • デュアルレンジ/デュアル目量のはかりでは、「**I<–>I 1/2**」のマークが付いた分解能は、2 つの計量レンジ/目量に分割されます（例: 2 x 3000 d）。

（アナログ）[Scale] –> [Zero] – 自動ゼロ設定

[AZM]	検定済みのはかりでは、このメニュー項目は表示されません。 自動ゼロ設定のオン/オフを切り替え、ゼロ設定範囲を選択します。 設定の選択肢: [Off]、[**0.5 d**]、[1 d]、[2 d]、[5 d]、[10 d]

（アナログ）[Scale] –> [Tare] – 風袋機能

[Auto tare]	自動風袋のオン/オフを切り替えます。
[Chain tare]	連続風袋のオン/オフを切り替えます。
[A-Clear tare]	はかりから荷重を取り除いたときに風袋重量を自動的にクリアする機能のオン/オフを切り替えます。 • [On]: 総重量がゼロ以下の場合、風袋重量が自動的にクリアされます。 • [**Off**]: 風袋重量は自動的にクリアされません。 • [9 d]: 総重量が最小表示の +/– 9 倍内の場合、風袋重量が自動的にクリアされます。

（アナログ）[Scale] –> [Restart] – ゼロ点および風袋値の自動保存

[Restart]	[Restart] 機能を有効にすると、最後のゼロ点と風袋値が保存されます。電源のオン/オフの切り替え後または電源の遮断後も、機器では、保存されているゼロ点と風袋値が引き続き使用されます。

（アナログ）[Scale] –> [Filter] – 環境条件および計量タイプへの適応

[Vibration]	環境条件に適応させます。
[Low]	• 非常に安定した環境向け。はかりの動作は非常に高速ですが、外部からの影響を受けやすくなります。
[Medium]	• 標準的な環境向け。はかりは中程度の速度で動作します。
[High]	• 振動の多い環境向け。はかりの動作はより低速になりますが、外部からの影響を受けにくくなります。
[Process]	計量プロセスに適応させます。
[Universal]	• あらゆる計量サンプルおよび標準的な計量物に適した一般的な設定です。
[Dosing]	• 液体の分注または粉末状の計量サンプルに適しています。
[Stability]	安定検知器を調整します。
[Fast]	• はかりは非常に高速で動作します。
[Standard]	• はかりは中程度の速度で動作します。
[Precise]	• はかりは最高の再現性で動作します。 はかりの動作が低速になるほど、計量結果の再現性は高まります。

（アナログ）[Scale] –> [MinWeigh] – 最小計量値

この機能を使用する前に、メトラー・トレドのサービス技術者が最小計量値を決定して入力する必要があります。

[Function]	最小計量機能のオン/オフを切り替えます。 はかり上の重量が、設定されている最小計量値を下回ると、記号および情報行に が表示されます。

（アナログ）[Scale] –> [Reset] – はかりの設定を出荷時設定にリセット

[Perform reset ?]	確認メッセージです。 • [**YES**] を選択すると、アナログはかりの設定が出荷時設定にリセットされます。 • [**NO**] を選択すると、アナログはかりの設定はリセットされません。

3.3 Scale メニューブロック – IDNet はかり

以下の概要では、出荷時設定を**太字**で示しています。

3.3.1 概要

レベル 1	レベル 2	レベル 3
[Display/Units]	[Unit 2]	[**g**]、[kg]、[t]
	[Unit roll]	[On]、[**Off**]
[Zero]	[AZM]	[**On**]、[Off]
[Tare]	[Auto tare]	[On]、[**Off**]
	[Chain tare]	[**On**]、[Off]
	[A-Clear tare]	[On]、[**Off**]、[9 d]
[Restart]	[On]、[**Off**]	
[Filter]	[Vibration]	[Stable]、[**Normal**]、[Unstable]
	[Process]	[Finefill]、[**Universal**]、[Absolut]
	[Stability]	[ASD=0]、[ASD=1]、[**ASD=2**]、[ASD=3]、[ASD=4]
[Update]	選択可能な設定は、接続されているはかりによって異なります。	
[MinWeigh]	[Function]	[On]、[**Off**]
[Reset]	[Perform reset ?]	

3.3.2 (IDNet) SCALE メニューブロックの説明

(IDNet) [Scale] –> [Display] – 計量単位

[Unit 2]	計量単位 2 を [g]、[kg]、[t] から選択します。
[Unit roll]	[Unit roll] を有効にすると、 を押すことで、使用可能なすべての単位で計量値を表示することができます。
注	• 検定済みのはかりでは、国によっては、[Display] メニュー項目の個々のサブ項目が使用できないか、またはその使用範囲が限られる場合があります。 • マルチレンジ/複数目量のはかりでは、**I<–>I** 記号と数値によって現在のレンジまたは目量が表示されます。

(IDNet) [Scale] –> [Zero] – 自動ゼロ設定

[AZM]	検定済みのはかりでは、このメニュー項目は表示されません。 自動ゼロ設定のオン/オフを切り替えます。 ゼロ設定モードの有効範囲 (**0.5 d**、1 d、2 d、3 d) は、サービス技術者のみが設定できます。

(IDNet) [Scale] –> [Tare] – 風袋機能

[Auto tare]	自動風袋のオン/オフを切り替えます。
[Chain tare]	連続風袋のオン/オフを切り替えます。
[A-Clear tare]	はかりから荷重を取り除いたときに風袋重量を自動的にクリアする機能のオン / オフを切り替えます。 • [On] 総重量がゼロ以下の場合、風袋重量が自動的にクリアされます。 • [**Off**] 風袋重量は自動的にクリアされません。 • [9 d] 総重量が最小表示の +/– 9 倍内の場合、風袋重量が自動的にクリアされます。

(IDNet) [Scale] –> [Restart] – ゼロ点および風袋値の自動保存

[Restart]	[Restart] 機能を有効にすると、最後のゼロ点と風袋値が保存されます。 電源のオン/オフの切り替え後または電源の遮断後も、機器では、保存されているゼロ点と風袋値が引き続き使用されます。

(IDNet) [Scale] –> [Filter] – 環境条件および計量タイプへの適応

[Vibration]	環境条件に適応させます。
[Stable]	• 非常に安定した環境向け。はかりの動作は非常に高速ですが、外部からの影響を受けやすくなります。
[Normal]	• 標準的な環境向け。はかりは中程度の速度で動作します。
[Unstable]	• 振動の多い環境向け。はかりの動作はより低速になりますが、外部からの影響を受けにくくなります。
[Process]	計量プロセスに適応させます。
[Finefill]	• 液体の分注または粉末状の計量サンプルに適しています。
[Universal]	• あらゆる計量モードおよび標準的な計量物に適した一般的な設定です。
[Absolut]	• 激しい振動など極度の条件下での固体の計量に適しています。
[Stability]	安定モニタリングを調整します。
[ASD = 0] 〜 [ASD = 4]	[ASD = 0] 安定モニタリングをオフにします。 取引証明以外のはかりでのみ選択できます。 [ASD = 1] 表示が高速 再現性が良好 [**ASD = 2**] ⇑ ⇓ [ASD = 3] ⇑ ⇓ [ASD = 4] 表示が低速 再現性が非常に高い

(IDNet) [Scale] –> [Update] – 重量値の表示スピードの設定

このメニュー項目は、接続されているはかりで [UPDATE] 機能がサポートされている場合のみ表示されます。

[xx UPS]	1 秒あたりの更新回数 (UPS) を選択します。
注	選択可能な設定は、接続されているはかりによって異なります。

(IDNet) [Scale] –> [MinWeigh] – 最小計量値

この機能を使用する前に、メトラー・トレドのサービス技術者が最小計量値を決定して入力する必要があります。

[Function]	最小計量機能のオン/オフを切り替えます。 はかり上の重量が、保存されている最小計量値を下回ると、記号および情報行に が表示されます。

(IDNet) [Scale] –> [Reset] – はかりの設定を出荷時設定にリセット

[Perform reset ?]	確認メッセージです。 • [**YES**] を選択すると、IDNet はかりの設定が出荷時設定にリセットされます。 • [**NO**] を選択すると、IDNet はかりの設定はリセットされません。

3.4 Application メニューブロック

以下の概要では、出荷時設定を**太字**で示しています。

3.4.1 概要

レベル 1	レベル 2	レベル 3	レベル 4
[Average]	[**Off**]、[Auto]、[Manual]		
[Log files]	[Alibi Log]	[Activate]	
		[Item 7] ～ [Item 10]	[ID1]、[ID2]、[ID3]、[Dev. identifier]、 [Dev. location]、[SNR Terminal]、 [SNR Scale 1]、[SNR Scale 2]、[User name]
		[Delete all records]	
	[Routine Test Log]	[Days]	
		[External test]	[Test weight]、[Weight name]、[Tolerance]
		[Internal test]	
		[Delete all records]	
[Reset]	[Perform reset ?]		

3.4.2 説明

[Application] –> [Average] – 平均重量の計量（動物計量）

[Off]	平均重量の計算をオフにします。
[Auto]	計量サイクルを自動的に開始し、平均重量を計算します。
[Manual]	⮆ を押して手動で計量サイクルを開始し、平均重量を計算します。

[Application] –> [Log files] – ログファイルの設定

[Alibi Log]	Alibi ログファイルを設定します。
[Activate]	[ON] に設定すると、すべての計量がログファイルに保存されます。
[Item 7] 〜 [Item 10]	W & M 規制で要求される追加情報を追加することもできます。 1. 項目番号を選択します。 2. 項目に内容を割り当てます。
[Delete all records]	保存されているすべてのAlibi レコードを削除する前に、確認メッセージが表示されます。
[Routine Test Log]	はかりの日常的な校正テストを設定します。
[Days]	日常テストの実施間隔を入力します。
[External test]	• [Test weight] テスト重量値を入力します。 • [Weight name] 分銅名を入力します。 • [Tolerance] 日常的な校正テストの合格許容値を入力します。
[Internal test]	• [Yes] 校正用分銅内蔵の載台部用です。 • [No] 校正用分銅が内蔵されていない載台部用です。
[Delete all records]	保存されているすべての日常テストレコードを削除する前に、確認メッセージが表示されます。

[Application] –> [Reset] – アプリケーションの設定を出荷時設定にリセット

[Perform reset ?]	確認メッセージです。 • [**YES**] を選択すると、アプリケーションの設定が出荷時設定にリセットされます。 • [**NO**] を選択すると、アプリケーションの設定はリセットされません。

3.5 Terminal メニューブロック

以下の概要では、出荷時設定を**太字**で示しています。

3.5.1 概要

レベル 1	レベル 2	レベル 3	レベル 4	レベル 5
[Device]	[Language]	[**English**]、[German]、[French]、[Spanish]、[Italian]...		
	[Sleep]/[Power off]	[**Off**]、[1 minute]、[3 minutes]、[5 minutes]、[15 minutes]、[30 minutes]		
	[Display]	[Layout]	[**Default**]、[3-Line mode]	
		[Auxiliary line 1] ～ [Auxiliary line 3]	[Not used]、[**Date & Time**]、[Gross]、[Net]、[Tare]、[High Resolution]、[ID1]、[ID2]、[ID3]、[Dev. identifier]、[Dev. location]、[User name]	
		[Contrast]	1 ～ **10**	
		[Brightness]	1 ～ **10**	
		[Backlight]	[Off]、[5 seconds]、[10 seconds]、[30 seconds]、[1 minute]、[**On**]	
		[Weight hold]	[**0 s**] ～ [10 s]	
		[Colours]	[Default colour]、[< MinWeigh]	[Yellow]、[Light blue]、[**Darkblue**] (< MinWeigh)、[Red]、[Purple]、[Green]、[Orange]、[Light green]、[Pink]、[**White**] (デフォルト色)
		[Colour mode]	[Continuous]、[Stable]	
	[Keyboard]	[Key lock]	[Power]、[Clear]、[UnitSwitch] (ICS629) /[Switch] (ICS639)、[Info]、[Transfer]、[QuickSelect]、[Keypad] (ICS639 のみ)	[Lock]、[**Unlock**]
		[Info key]	[Item 1] ～ [Item 18]	[Not used]、[Date & Time]、[Gross]、[Net]、[Tare]、[HighRes & Net]、[ID1]、[ID2]、[ID3]、[Dev. identifier]、[Dev. location]、[Dev. name]、[SNR Terminal]、[SNR Scale 1]、[Firmware Vers]、[User name]
	[Date & Time]	[Format]	[**EU**]、[US]	
		[Date]	**dd/mm/yyyy** (EU)、mm/dd/yyyy (US)	
		[Time]	hh:mm:ss	
		[Meridian]	[AM]、[PM]	
		[Calender]	[On]、[**Off**]	

レベル 1	レベル 2	レベル 3	レベル 4	レベル 5
Device	[Beeper]	[On]、[**Off**]		
	[Information]	[Identification]、[Location]		
［User management]	[Edit user]	[User 1] ～ [User 20]	[User name]、[Profile]、[Password]、[Language]、[User ID]	
	[Activate]	[On]、[**Off**]		
	[Delete all]			
	[Delete Profile]	[User No. xx]		
[Access]	[Supervisor]	[Password]		
[Reset]	[Perform Reset ?]			

3.5.2 Terminal メニューブロックの説明

[Terminal] –> [Device] – 一般的な機器設定

[Language]	オペレーターインターフェイスの言語を選択します。 言語の選択肢: [**English**]、[German]、[French]、[Spanish]、[Italian]、[Chinese] 使用可能な言語は、今後さらに拡充される予定です。

[Sleep] （ユーザーアクセス）	このメニュー項目は、AC 電源稼働時にのみ機器に表示されます。 [Sleep] を有効にすると、機器は、未使用時および総重量が 0 のときに、設定された時間が経過すると、ディスプレイとバックライトをオフにします。いずれかのキーを押すか重量が変化すると、ディスプレイおよびバックライトが再度オンになります。 設定の選択肢: [**Off**]、[1 min]、[3 min]、[5 min]、[15 min]、[30 min]（おおよその値）
[Power Off] （ユーザーアクセス）	このメニュー項目は、バッテリー稼働時にのみ機器に表示されます。 [Power Off] を有効にすると、機器は未使用時に設定された時間が経過すると、自動的にオフになります。その後、機器をオンにするには ⏻ を使用する必要があります。 設定の選択肢: [**Off**]、[1 min]、[3 min]、[5 min]、[15 min]、[30 min]（おおよその値）

[Display]	ディスプレイを設定します。詳細については、セクション 1.2.4 を参照してください。
[Layout]	重量値の表示方法を選択します。 設定の選択肢: [Default]、[Big font mode]、[3-Line mode]
[Auxiliary line 1] ～ [Auxiliary line 3]	補助表示行の内容を選択します。 1. 補助行番号を選択します。 2. 選択した行に内容を割り当てます。
[Contrast] （ユーザーアクセス）	ディスプレイのコントラストを設定します。 設定可能な値: 1 ～ **10**
[Brightness] （ユーザーアクセス）	ディスプレイの輝度を設定します。 設定可能な値: 1 ～ **10**
[Backlight] （ユーザーアクセス）	一定時間後にバックライトをオフにするかどうか、またオフにするまでの経過時間を設定します。 設定の選択肢: [Off]（バックライトなし）、[5 sec]、[10 sec]、[30 sec]、[1 min]、[On]（バックライトを常にオン）（おおよその値） 出荷時設定（**AC 型**） [**On**] 出荷時設定（**バッテリー型**） [**5 sec**]
[Weight hold]	転送キー を押すか自動印刷を行った後に重量表示部に計量結果をフリーズさせておく時間を設定します。 設定可能な値: [**0 s**] ～ [10 s]
[Colours]	デフォルトおよび最小計量値（MinWeigh）未満の重量の表示色を設定します。 1. ステータスを選択します。 2. 選択したステータスに色を割り当てます。
[Colour mode]	どのような場合に表示色を変化させるかを設定します。 • [Continuous] 安定重量値か動物重量値かによって色を変化させます。 • [Stable] 重量値が安定重量の場合のみ色を変化させます。

[Keyboard]	キーのオン/オフの切り替えおよび情報キーの設定を行います。
[Key lock]	ロック/ロック解除するキーを選択します。 キーの選択肢: 電源（ ⏻ ）、クリア（ **C** ）、単位切り替え（ ）、情報（ **i** ）、転送（ ）、クイックセレクト（ ）、キーパッド（ICS639 のみ）
[Info key]	情報キー（ **i** ）を使用して表示する最大 18 個の項目を設定します。 1. 設定する項目（[Item 1] ～ [Item 18]）を選択します。 2. 内容を割り当てます。
注	• 風袋キー（ →T← ）やゼロキー（ →0← ）をロックする場合は、メトラー・トレドのサービス技術者にお問い合わせください。 • ロックされたキーは、ユーザーが有効にすることはできませんが、管理者はパスワードを入力して有効にできます。

[Date & Time]	日付と時刻を設定します。
[Format]	日付の形式を選択します。 設定の選択肢: [EU]、[US]
[Date]	選択した形式で日付を設定します。 dd/mm/yyyy (EU) またはmm/dd/yyyy (US)
[Time]	hh:mm:ss 形式で時刻を設定します。
[Meridian]	US 形式のみ: AM/PM を設定します。
[Calender]	ディスプレイの右下にカレンダーを表示します。

[Beeper]	各キー操作は、短いビープ音で確認できます。 ビープ音のオン/オフを切り替えます。

[Information]	企業の規則に従って機器を識別するための機器情報を入力します。
[Identification]	機器の識別番号を入力します。
[Location]	機器の設置場所を入力します。
注	機器情報は、以下のように使用できます。 • ディスプレイの補助行に表示 • i で表示 • 重量値とともに印刷/転送 これらの情報に加え、機器名により、工場で入力された完全なモデル情報が表示されます（例: ICS629a-A15/t、ICS639a-A15/t）。

[Terminal] –> [User management]

[Edit User]	ユーザープロファイルを設定します。
[User 1] ～ [User 20]	• [User Name] ユーザー名を入力します（最大 xx 文字）。 • [Profile] プロファイル（[User] または [Supervisor]）を割り当てます。 • [Password] パスワードを定義します（最大 xx 文字）。 • [Language] ユーザー言語を割り当てます。 • [User ID] ユーザー ID（社員番号など）を定義します。
[Activate]	ユーザー管理を有効/無効にします。
[Delete all]	すべてのユーザープロファイルを削除します。
[Delete Profile]	特定のユーザープロファイルを選択して削除します。

[Terminal] –> [Access] – 管理者用メニューにアクセスするためのパスワード

[Supervisor]	管理者用メニューにアクセスするためのパスワードを入力します。
[Password]	パスワードの入力を要求します。 ➜ パスワードを入力します。
[Retype code]	パスワードの再入力を要求します。 ➜ パスワードを再度入力します。
注	パスワードは最大 6 文字です。

[Terminal] –> [Reset] – 指示計の設定を出荷時設定にリセット

[Perform reset ?]	確認メッセージです。 • [**YES**] を選択すると、指示計の設定が出荷時設定にリセットされます。 • [**NO**] を選択すると、指示計の設定はリセットされません。

3.6 Communication メニューブロック

インターフェイスプロトコルおよびコマンドの詳細については、以下のマニュアルを参照してください。

- 『MT-SICS リファレンスマニュアル』
- 『MT continuous Reference manual』

[Communication] メニューブロックは、以下のサブブロックで構成されています。

[COM 1] 標準 RS232 インターフェイス COM 1 のパラメータ設定

[COM 2] オプションインターフェイス COM 2 のパラメータ設定

[COM 3] オプションインターフェイス COM 3 のパラメータ設定 (.../c 型以外)
インターフェイスは、それ自体を自動で識別します。すなわち、これらのメニュー設定には、各インターフェイスに関連するものが表示されます。
オプションインターフェイスが搭載されていない場合、[COM 2] および [COM 3] メニューは表示されません。

[Templates] [COM x] –> [Printer] –> [Template] で選択するテンプレートを定義します。

3.6.1 使用可能なインターフェイス設定/出荷時設定

		[COM 1]	[COM 2]/[COM 3]				
		RS232	RS232	RS422/ RS485	Ethernet	USB	WLAN
[Mode]	[Print]	✔	✔	✔	✔	–	✔
	[Auto print]	✔	✔	✔	✔	–	✔
	[Instant print]	✔	✔	✔	✔	–	✔
	[Continuous][1)]	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	[Dialog][1)]	出荷時設定	出荷時設定	出荷時設定	出荷時設定	出荷時設定	出荷時設定
	[External input]	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	[Demand mode][2)]	✔	✔	✔	✔	–	✔
	[Demand m auto][2)]	✔	✔	✔	✔	–	✔
	[Cont.-weight][2)]	✔	✔	✔	✔	✔	✔
[Printer]		✔	✔	✔	✔	–	✔
[Destination]		✔	✔	✔	✔	✔	✔
[Parameter]	[Baud]	9600	9600	9600	–	–	–
	[Parity]	[8 none]	[8 none]	[8 none]	–	–	–
	[Handshake]	✔	✔	✔	–	–	–
	[RS Type]	–	–	✔	–	–	–
	[Net Address]	–	–	✔	–	–	–
	[Checksum]	✔	✔	✔	✔	–	✔
	[STX]	✔	✔	✔	✔	–	✔
	[Print G]	✔	✔	✔	✔	–	✔
	[Load resistor]	–	–	✔	–	–	–

1) 詳細については、『MT-SICS for ICS4xx』リファレンスマニュアルを参照してください。
2) 詳細については、『MT-Demand and Continuous』リファレンスマニュアルを参照してください。新たに設置する場合はお勧めしません。

3.6.2 RS232/RS422/RS485 のメニューブロックの概要 (COM 1/COM 2/COM 3)

レベル 1	レベル 2	レベル 3	レベル 4
[Mode]	[Print]、[Auto print]、[Instant print]、[Continuous]、[Dialog]、[External input]、[Demand mode]、[Demand m auto]、[Cont.-Weight]		
[Printer]	[Type]	[**ASCII printer**]、[Label printer]、[GA46 printer]	
	[Template]	[**Standard**]、[Template 1] ～ [Template 5]	
	[ACII Format]	[Line format]	[**Multiple**]、[Single]、[Fixed]
		[Line length]	1 ～ **24** ～ 100
		[Separator]	., : **;** – _ / \ スペース
		[Expanded]	[On]、[**Off**]
		[Add line feed]	**0** ～ 9
[Destination]	[**Off**]、[Tare preset]、[ID1]、[ID2]、[ID3]、[User ID]		
[Parameter]	[Baud]	300、600 ～ 57600、115200	
	[Parity]	[7 none]、[8 none]、[7 odd]、[8 odd]、[7 even]、[8 even]	
	[Handshake]	[**Off**]、[Xon - Xoff]	
	[RS Type]	[**RS422**]、[RS485]	
	[Net Address]	**0** ～ 31	
	[Checksum]	[On]、[**Off**]	
	[STX]	[On]、[**Off**]	
	[Print G]	[On]、[**Off**]	
	[Load resistor]	[On]、[**Off**]	
[Reset]	[Perform reset ?]		

3.6.3 RS232/RS422/RS485 のメニューブロックの説明 (COM 1/COM 2/COM 3)

[Communication] –> [COM x] –> [Mode] – シリアルインターフェイスの動作モード

[Print]	⇨ により手動でデータをプリンタに出力します。
[Auto print]	安定した結果をプリンタに自動出力します (連続計量操作など) 。
[Instant print]	⇨ により手動で即座にデータをプリンタに出力します (検査不可) 。
[Continuous]	インターフェイス経由ですべての重量値を継続的に出力します。
[Dialog]	MT-SICS コマンドによる双方向通信。PC から機器を制御します。
[External input]	指示計キーパッド以外から入力します。入力の用途は、[Destination] メニューブロックで定義します。
[Demand mode]	⇨ により手動でデータを伝送します。
[Demand m auto]	安定した結果を自動的に伝送します (連続計量操作など) 。
[Cont.-Weight]	TOLEDO Continuous mode (連続モード) です。
注	[Auto print] および [Demand m auto] の印刷条件は以下のとおりです。 • 重量を 9d より重くする必要があります。 • 次の出力を開始するには、9d 以上の重量変化が必要です。

[Communication] –> [COM x] –> [Printer] – プロトコル出力の設定

[Type]	プリンタタイプを以下から選択します。 [**ASCII printer**]、[Label printer]、[GA46 printer] **注** [Label printer] を選択した場合、伝送データには Date、Gross、ID1 などの変数名は含まれませんが、値と、該当する場合は別の行に単位が含まれます。これにより、ラベルプリンタでテンプレートに必要なデータを取り込むことができます。
[Template]	プロトコルの出力を選択します。 設定の選択肢: [**Standard**]、[Template 1] 〜 [Template 5]
[ASCII Format]	プロトコルの出力フォーマットを選択します。
[Line format]	行フォーマットを以下から選択します。 • [**Multiple**] (複数行) • [Single] (1 行) • [Fixed] (各レコードを 1 行に出力します。すべてのレコードが、[Line length] で定義された文字数に渡ります。)
[Line length]	行の長さを設定します。 設定可能な値: 0 〜 100 文字 出荷時設定: 24 文字 この項目は、行フォーマットが [Multiple] および [Fixed] の場合のみ表示されます。
[Separator]	区切り文字を選択します。 設定可能な文字: , ; . : / \ _ – スペース この項目は、行フォーマットが [Single] の場合のみ表示されます。
[Expanded]	メトラー・トレドのプリンタで大きいフォントで出力します。
[Add line feed]	行送りを追加します。 設定可能な値: **0** 〜 9

[Communication] –> [COM x] –> [Destination] – バーコードの入力先

[None]	入力先を事前に定義しません。入力は重量表示部に表示され、その入力に対する処理をユーザーが決定することができます。
[Tare preset]	バーコードによる入力は風袋プリセットとして認識されます。
[ID1]、[ID2]、[ID3]	バーコードによる入力は ID1 または ID2 として認識されます。
[User ID]	バーコードによる入力はユーザー ID として認識されます。

[Communication] –> [COM x] –> [Parameter] – 通信パラメータ

[Baud]	ボーレートを選択します。 設定可能な値: 300、600、1200、2400、4800、**9600**、19200、38400、57600、115200
[Parity]	パリティを選択します。 設定の選択肢: [7 none]、[**8 none**]、[7 odd]、[8 odd]、[7 even]、[8 even]
[Handshake]	ハンドシェイクを選択します。 設定の選択肢: [**Off**]、[Xon-Xoff]
[RS Type]	オプションの RS422/RS485 インターフェイスのタイプとして [RS422] または [RS485] を選択します。
[Net Address]	ネットワークアドレスとして 0 ～ 31 を割り当てます (RS485 のみ) 。
[Checksum]	チェックサムバイトを有効/無効にします。
[STX]	STX を有効/無効にします。 STX が有効な場合、STX 信号 (0x02) が、インターフェイス経由で送信される各出力文字列の最初に送信されます。
[Print G]	この機能は、いずれかの Demand モードテンプレートが選択されている場合のみ有効にできます。有効にすると、総重量に「G」マーク (グロスマーク) が付きます。 **例** [Print G] 有効、風袋なし: _ _2.001_kg_G [Print G] 無効、風袋なし: _ _2.001_kg [Print G] 有効、風袋有効: _ _2.025_kg_G_ _ _2.000_kg_T_ _ _0.025_kg_NET [Print G] 無効、風袋有効: _ _2.025_kg_ _ _2.000_kg_T_ _ _0.025_kg_NET
[Load resistor]	オプションの RS422/RS485 インターフェイスでのみ使用できます。 ネットワーク上での反射を避けるため、定義された終端処理を行うことをお勧めします。この目的で、指示計に内蔵されている負荷抵抗器を使用することができます。 [On] に設定すると、信号線間で約 100 Ω の抵抗が有効になります。

[Communication] –> [COM x] –> [Reset COM x] – 通信設定を出荷時設定にリセット

[Perform reset ?]	確認メッセージです。 • [**YES**] を選択すると、通信設定が出荷時設定にリセットされます。 • [**NO**] を選択すると、通信設定はリセットされません。

3.6.4 デジタル I/O のメニューブロック

レベル 1	レベル 2	レベル 3
[Input]	[Input pin 1] ～ [Input pin 4]	[**Off**]、[Zero]、[Tare]、[Transfer]、[Switch]、[Clear]、[Info]
[Output]	[Ready]、[Stable]、[Tare]、[Zero]、[< MinWeigh]、[>= MinWeigh]、[Underload]、[Overload]、[<= Setpoint 1]、[> Setpoint 1]、[<= Setpoint 2]、[> Setpoint 2]、[Star]	[**Off**]、[Output Pin 1] ～ [Output Pin 4]
[Setpoints]	[Setpoint 1]、[Setpoint 2]	
[Output mode]	[**Continuous**]、[Stable]	
[Reset Digital I/O]	[Perform reset ?]	

[COM x (Digital I/O)] –> [Input/Output] – 入出力の設定

入力の設定

1. 入力ピンを選択します。
2. 選択した入力ピンに入力信号を割り当てます。

出力の設定

1. 出力信号を選択します。
2. 出力ピンを割り当てます。

[COM x (Digital I/O)] –> [Setpoints] – 値の入力

[Setpoint 1]	セットポイント 1 の値を入力します。
[Setpoint 2]	セットポイント 2 の値を入力します。

[COM x (Digital I/O)] –> [Output Mode] – デジタル出力の動作

[Continuous]	デジタル出力は継続的に更新されます。
[Stable]	デジタル出力は重量が安定した場合のみ更新されます。

[COM x (Digital I/O)] –> [Reset COM x] – 通信設定を出荷時設定にリセット

[Perform reset ?]	確認メッセージです。 • [**YES**] を選択すると、デジタル I/O の設定が出荷時設定にリセットされます。 • [**NO**] を選択すると、デジタル I/O の設定はリセットされません。

3.6.5 Ethernet のメニューブロック

項目	参照先
[Mode]	RS232/RS422/RS485 のメニューブロックの説明を参照してください。
[Printer]	
[Destination]	
[Parameter]	
[DHCP]	[DHCP] を [On] に設定すると、機器は IP アドレスを自動的に受信します。この場合、[IP address]、[Subnet mask]、および [Gateway] は読み取り専用フィールドになります。
[IP address]	IP アドレスを入力/表示します。
[Subnet mask]	サブネットアドレスを入力/表示します。
[Gateway]	ゲートウェイアドレスを入力/表示します。
[Reset Ethernet]	RS232/RS422/RS485 のメニューブロックの説明を参照してください。

3.6.6 USB のメニューブロック

項目	参照先
[Mode]	RS232/RS422/RS485 のメニューブロックの説明を参照してください。
[Destination]	
[Checksum]	
[STX]	
[Reset USB]	

3.6.7 WLAN のメニューブロック

レベル 1	レベル 2	レベル 3
[Mode]	RS232/RS422/RS485 のメニューブロックの説明を参照してください。	
[Printer]		
[Destination]		
[Parameter]		
[IP address]	IP アドレスを入力します。	
[Subnet mask]	サブネットアドレスを入力します。	
[Gateway]	ゲートウェイアドレスを入力します。	
[Wireless settings]	[SSID]	SSID を入力します。
	[Encryption]	[**Off**]、[WEP]、[WPA]
	[WEP Settings]	[64 Bit]、[128 Bit]
	[WEP key]	[Key 1] ～ [Key 4]
	[WPA Settings]	[WPA-TKIP]、[WPA2-AES]
	[Password]	パスワードを入力します。
[Status]	現在のステータス（接続ステータス、信号強度など）を表示します。	
[Reset COM]	RS232/RS422/RS485 のメニューブロックの説明を参照してください。	

3.6.8 Templates メニューブロック

レベル 1	レベル 2	レベル 3
[Template 1] ～ [Template 5]	[Line 1] ～ [Line 15]	[**Not used**]、[Header]、[Date]、[Time]、[Gross]、[Net]、[Tare]、[High resolution]、[ID1]、[ID2]、[ID3]、[Dev. identifier]、[Dev. location]、[SNR Terminal]、[SNR Scale 1]、[User name]、[Star line]、[New line]、[Form feed]

テンプレートの設定

1. テンプレートを選択します。
2. 設定する行を選択します。
3. 行に内容を割り当てます。

ヘッダーは SICS コマンド I31 で指定できます。『MT-SICS for ICS6xx』リファレンスマニュアルを参照してください。

3.7 Maintenance メニューブロック

[Test Scale]	はかりをテストします。 アナログインターフェイス搭載のはかりでは、以下のテスト手順が提示されます。IDNet インターフェイスが搭載され、校正分銅が内蔵されたはかりでは、自動校正チェックが実行されます。 1. はかりがゼロ点をチェックします。 重量表示部に [-0-] が表示されます。 2. 重量表示部でテスト重量値が点滅します。 必要に応じて →T← を押して、表示された重量値を変更します。 3. テスト分銅をはかりに載せ、⇨ で確定します。 はかりがテスト分銅をチェックします。 4. テストの完了後、最後に行われた校正とのずれが重量表示部に短く表示されます。 [✱d=0.0g] と表示されるのが理想的です。その後、機器は次のメニュー項目に移ります。

[Keyboard Test] [Start ?]	キーボードをテストします。 1. ⇨ を押してキーボードテストを開始します。 2. 表示された順にキーを押します。 キーが正常に機能していれば、次のキーに移ります。

[Display Test] [Start ?]	ディスプレイをテストします。 1. ⇨ を押してディスプレイテストを開始します。 格子パターンが様々な色の組み合わせで表示されます。 2. ⏻ を押してディスプレイテストを終了します。 明るいフィールドと暗いフィールドがピクセルの欠落なく表示されれば、ディスプレイは正常に機能しています。

[Serial number] [Start ?]	シリアル番号を表示します。 1. ⇨ を押します。 計量指示計とアクティブな載台部のシリアル番号が表示されます。 2. ⏻ を押してこの項目を終了します。

[Print Setup] [Start ?]	すべてのメニュー設定のリストを出力します。 1. ⇨ を押します。 確認メッセージが表示されます。 2. 再度 ⇨ を押して印刷を開始します。

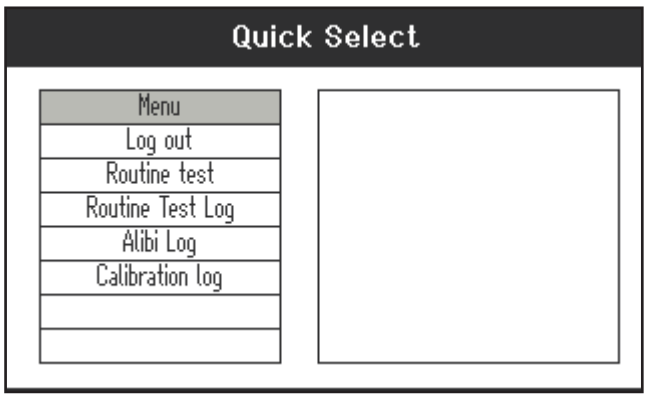
[Reset All] [Perform reset ?]	すべての設定を出荷時設定にリセットします。 確認メッセージです。 • [**YES**] を選択すると、すべての設定が出荷時設定にリセットされます。 • [**NO**] を選択すると、設定はリセットされません。

4 Quick Select メニュー

4.1 Quick Select メニューの概要

[Quick Select] メニューでは、設定に応じて、ログアウト、日常テスト、および数種類のログファイルにアクセスすることができます。

➜ を押します。
下図のメニューが表示されます。



この例の [Quick Select] メニューには、設定可能な項目が最大限に含まれています。

4.2 メインメニューへの切り替え

➜ 計量モードで、 を押してから を押します。
キーを押し続けなくても、メインメニューが表示されます。

4.3 ログアウト

前提条件

✓ [Terminal] -> [User Management] でユーザー管理が有効になっている必要があります。

- ログアウトについては、「操作方法」を参照してください。
- 許可されていない者による不正な操作を防ぐために、指示計から離れるときは必ずログアウトしてください。

4.4 はかりの切り替え

1. カーソルキー（∧ / ∨）を使用して [Quick Select] メニューの [Scale] を選択し、⮕ で確定します。
2. [Scale 1] または [Scale 2] を選択し、⮕ で確定します。
   以降、選択したはかりがアクティブになります。
3. ⏻ を押して通常の操作に戻ります。
   アクティブなはかりは、記号および情報行に表示されます。

4.5 日常テストの実行

日常テストにより、はかりの感度を定期的にチェックすることができます。

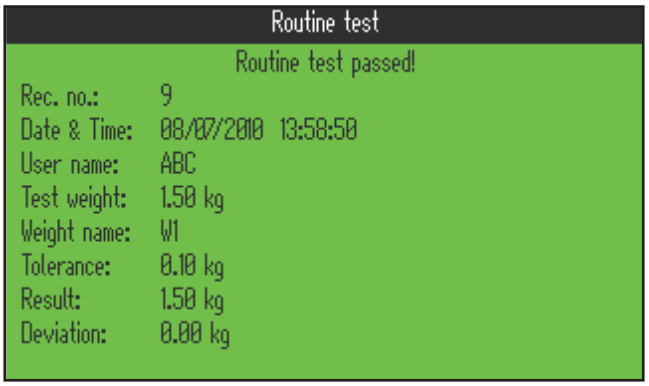
前提条件

✓ [Application] -> [Log files] で日常テストのパラメータが設定されている必要があります。

日常テストの実施間隔（日数 > 0）が定義されている場合、日常テストの実行を促すメッセージが機器に自動的に表示されます。

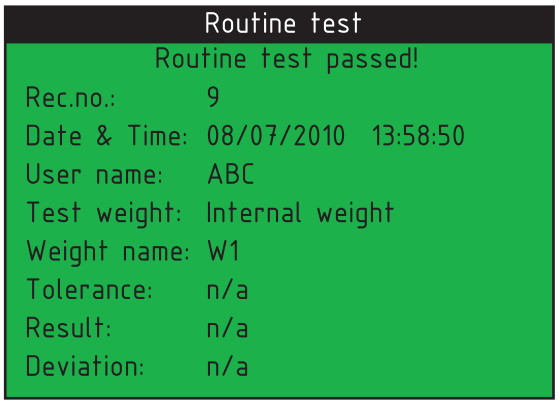
外部重量によるテスト

1. はかりから荷重を取り除きます。
2. カーソルキー（∧ / ∨）を使用して [Quick Select] メニューの [Routine Test] を選択し、⮕ で確定します。
   表示された分銅を載台部に載せるよう求められます。
3. 必要な分銅を載台部に載せ、⮕ を押します。
   日常テストが実行され、下図のようなテストプロトコルが短く表示されます。



内蔵分銅によるテスト

1. はかりから荷重を取り除きます。
2. カーソルキー（∧ / ∨）を使用して [Quick Select] メニューの [Routine Test] を選択し、⮕ で確定します。
   日常テストが実行され、下図のようなテストプロトコルが短く表示されます。



- 日常テストの結果は、日常テストログファイルに保存されます。
- テストされた重量が許容範囲内にない場合、テストプロトコルが赤で表示されます。メトラー・トレドのサービス技術者にご連絡ください。
- 外部テスト分銅が定義されている場合、内蔵分銅による日常テストの直後に外部分銅による日常テストが実行されます。

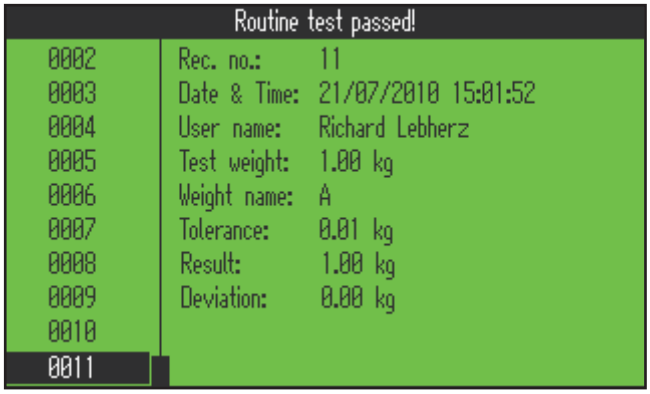
4.6 日常テストログファイルの呼び出し

前提条件

✓ [Application] -> [Log files] で日常テストのパラメータが設定されている必要があります。

日常テストログファイルの表示

1. カーソルキー（∧ / ∨）を使用して [Quick Select] メニューの [Routine Test Log] を選択し、⮕ で確定します。
   最後に実行された日常テストの日常テストプロトコルが表示されます。



2. 他の日常テストプロトコルを表示するには、カーソルキー（∧ / ∨）を使用します。

日常テストログファイルの印刷

1. 日常テストレコードを表示し、⮆ を押します。
2. 次の画面で、単一のレコードを印刷する場合は [Print selected record]、またはすべてのレコードを印刷する場合は [Print whole memory] を選択します。
3. 選択を ⮆ で確定します。
   日常テストログのレコードが印刷されます。

日常テストログファイルの削除

日常テストログファイルの削除は、[Application] -> [Log files] -> [Routine Test Log] メニューで行います。

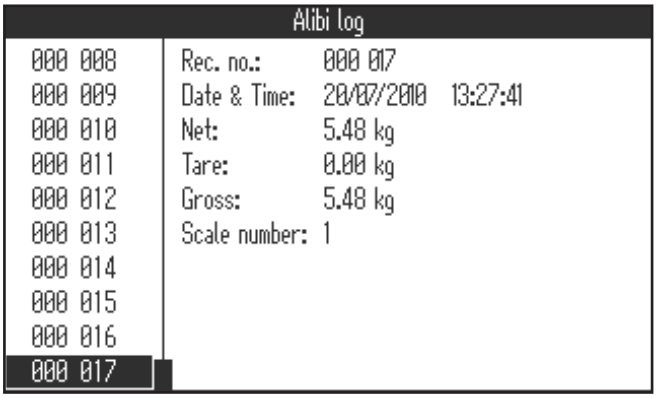
4.7 Alibi ログファイルの呼び出し

前提条件

✓ [Application] -> [Log files] でAlibi ログが有効になっている必要があります。

Alibi レコードの表示

1. カーソルキー（∧ / ∨）を使用して [Quick Select] メニューの [Alibi Log] を選択し、⮆ で確定します。
   最後に実行された計量操作の Alibi レコードが表示されます。



2. 他の Alibi レコードを表示するには、カーソルキー（∧ / ∨）を使用します。

Alibi ログファイルの印刷

1. Alibi レコードを表示し、⮆ を押します。
   次の画面に、以下の選択肢が表示されます。
   - Print selected record（選択したレコードを印刷）
   - Print whole memory（メモリ全体を印刷）
   - Print today's records（今日のレコードを印刷）
   - Print records by number（番号を指定してレコードを印刷）
   - Print records by date（日付を指定してレコードを印刷）
2. カーソルキー（∧ / ∨）を使用して目的の印刷モードを選択し、⮆ で確定します。
3. [Print records by number] または [Print records by date] を選択した場合、それぞれ開始番号と終了番号または開始日と終了日を入力するよう求められます。
   選択した Alibi レコードが印刷されます。

Alibi レコードの検索

1. Alibi レコードを表示し、i を押します。
2. 次の画面で、↻ を使用して検索基準（[Search by date]（日付を指定して検索）または [Search by rec. no]（レコード番号を指定して検索））を選択し、⇨ で確定します。
3. 検索する Alibi レコードのレコード番号または日付を入力し、⇨ で確定します。
   目的の Alibi レコードが表示されます。

Alibi ログファイルの削除

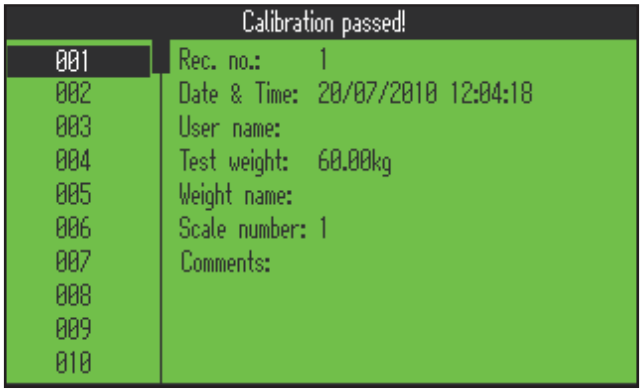
Alibi ログファイルの削除は、[Application] -> [Log files] -> [Alibi Log] メニューで行います。

4.8 校正ログファイルの呼び出し

アナログはかりの場合、校正結果は校正ログファイルに保存されます。

校正ログファイルの表示

1. カーソルキー（∧ / ∨）を使用して [Quick Select] メニューの [Calibration Log] を選択し、⇨ で確定します。
   最後に実行された校正の校正レコードが表示されます。



2. 他の校正レコードを表示するには、カーソルキー（∧ / ∨）を使用します。

校正レコードの印刷

1. 校正レコードを表示し、⇨ を押します。
2. 次の画面で、単一のレコードを印刷する場合は [Print selected record]、またはすべてのレコードを印刷する場合は [Print whole memory] を選択します。
3. 選択を ⇨ で確定します。
   校正レコードが印刷されます。

5 イベントおよびエラーメッセージ

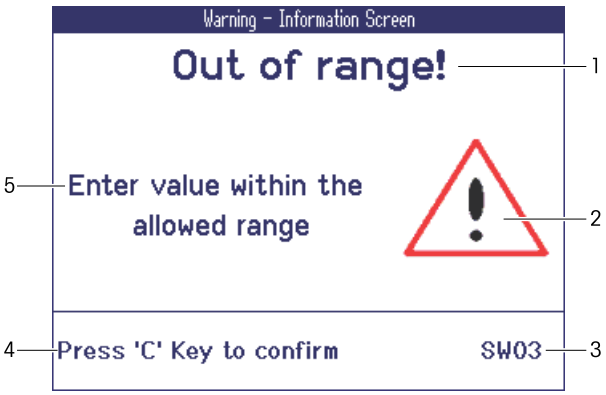
5.1 エラー状態

エラー	原因	修復方法
ディスプレイが暗い	• バックライトの設定が暗すぎる	➜ バックライトの設定を明るくしてください。
	• 主電源が入っていない	➜ 主電源を確認してください。
	• 機器の電源がオフになっている	➜ 機器の電源をオンにしてください。
	• 電源ケーブルがコンセントに差し込まれていない	➜ 電源ケーブルをコンセントに差し込んでください。
	• 一時的な障害	➜ 機器の電源をいったんオフにしてから再度オンにしてください。
重量の表示が不安定	• 振動の多い場所に設置されている	➜ 振動適応機能で調整してください。
	• 風が当たっている	➜ 風が当たらないようにしてください。
	• 計量サンプルが絶えず動いている	➜ 動物計量を行ってください。
	• 計量受け皿や計量サンプルが周囲のものと接触している	➜ 接触しないよう対処してください。
	• 主電源の障害	➜ 主電源を確認してください。
重量の表示が正しくない	• ゼロ設定が正しく行われていない	➜ はかりから荷重を取り除き、ゼロに設定してから、計量操作を繰り返してください。
	• 風袋値が正しくない	➜ 風袋をクリアしてください。
	• 計量受け皿や計量サンプルが周囲のものと接触している	➜ 接触しないよう対処してください。
	• 載台部が傾いている	➜ 載台部の水平調整を行ってください。
[_____]	• はかりに荷重プレートが載っていない • 計量レンジに達していない	➜ はかりに荷重プレートを載せてください。 ➜ ゼロに設定してください。
[‾‾‾‾‾]	• 計量レンジを超えている	➜ はかりから荷重を取り除いてください。 ➜ 風袋重量を少なくしてください。
‾‾‾‾‾	• 結果が安定していない	➜ 必要に応じて、振動フィルターを調整してください。
[Attention: Approval invalid] と計量データが交互に表示される	• 検定が無効になっている	➜ メトラー・トレドのサービス技術者にご連絡ください。

5.2 エラーと警告

5.2.1 エラーメッセージ

エラーメッセージには、以下の情報が含まれています。

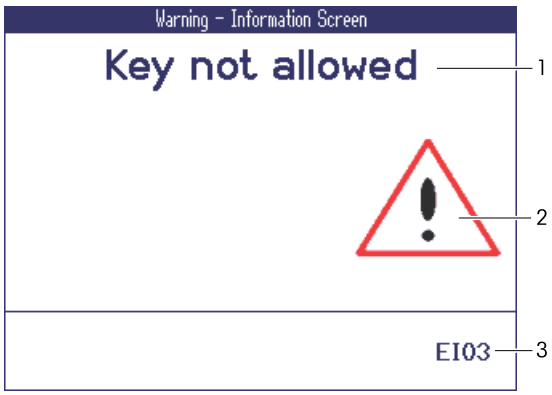


1 エラーメッセージ
2 警告記号
3 メッセージ ID
4 メッセージのクリア方法
5 修復方法

5.2.2 警告

警告は短く表示され、その後自動的に消えます。

例

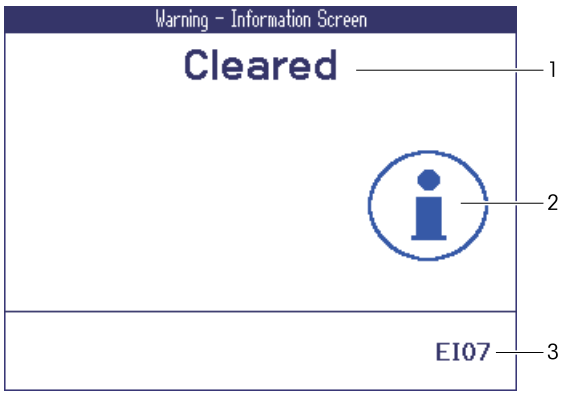


1 警告
2 警告記号
3 警告 ID

5.2.3 情報

情報画面は短く表示され、その後自動的に消えます。

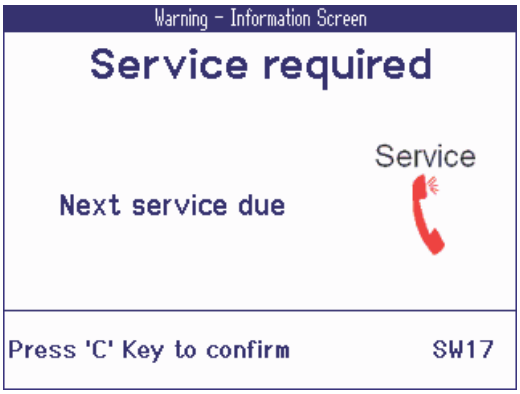
例



1 情報メッセージ
2 情報記号
3 情報 ID

5.3 スマート計量カウンタ/スパナアイコン

本機器は、機器の状態をモニタリングする制御機能を備えています。
これらの機能は、メトラー・トレドのサービス技術者がセットアップし、有効にすることができます。
これにより、お客様およびメトラー・トレドのサービス技術者が、機器がどのように扱われているか、また良好な状態を保つためにどのような措置が必要かを判断することができます。
制御機能により警報がトリガーされた場合、メッセージが表示されます。
この場合は、メッセージの確認後、引き続き計量機器での作業を行うことができます。スパナアイコン が点灯します。



警報が出た場合は、メトラー・トレドのサービス技術者に以下の作業をご依頼いただくことを強くお勧めします。

- 寿命になった部品の交換
- 不正な設定の修正
- オペレーターへの適切な取り扱いに関する教育
- 日常的なサービス作業の実行
- 警報のリセット

制御機能では、以下の状態がモニタリングされます。

- 計量回数
- 荷重超過回数
- 最大重量
- ゼロコマンドとゼロエラー
- バッテリー充電サイクル
- 電源オン時間
- 次回サービス点検日

6 技術データおよびアクセサリ

6.1 技術データ – 指示計

ハウジング	ステンレススチール 1.4301 (AISI 304)
ディスプレイ	• カラー TFT グラフィカルディスプレイ、バックライト付き • 寸法: 115 × 85 mm/320 × 240 ピクセル
キーボード	• ピエゾ式キーパッド • 傷の付きにくいラベリング
保護等級	• 指示計 IP68/IP69k • 標準載台部 IP68/IP69k • オプションの KS+ コーティングロードセル搭載の載台部 IP68/IP69k
正味重量	• 指示計 2.3 kg • ICS629a.../c、ICS639a.../c 3.6 kg + 載台部の重量
主電源接続	• 電源に直接接続 (電源電圧変動が定格電圧の ±10 % を超えないこと) • 定格電圧 100 ～ 240 VAC/50 ～ 60 Hz/300 mA
バッテリー稼働	• 機器の電源: 12 V ⎓/2.5 A • 主電源が遮断された場合、機器は自動的にバッテリー稼働に切り替え
充電装置	• 環境条件: 0 ～ 40 °C、乾燥した環境
環境条件	• 用途 室内のみ • 高度 最高 2,000 m • 温度範囲Class III –10 ～ 40 °C • 温度範囲Class II 0 ～ 40 °C • 過電圧カテゴリ II • 汚染レベル 2 • 湿度: 室温 31 °C までは最大相対湿度 80 %、40 °C での相対湿度 50 % まで直線的に減少
インターフェイス	• RS232 インターフェイス × 1 搭載 • ICS629a-.../c、ICS639a-.../c: – オプションで通信インターフェイスを1個追加可能 • ICS629a/d、ICS629a-.../f、ICS629a-.../t、ICS639a/d、ICS639a-.../f、ICS639a-.../t: – オプションで通信インターフェイスを 2 個追加可能 – はかりインターフェイスを 1 個追加可能
W & M 認可	• OIML Class II、III、IIII • NTEP Class II、III

アプリケーションと機能

- 計量
- 平均計量
- Alibi ログファイル
- 日常テスト機能
- 校正ログファイル
- ユーザー管理

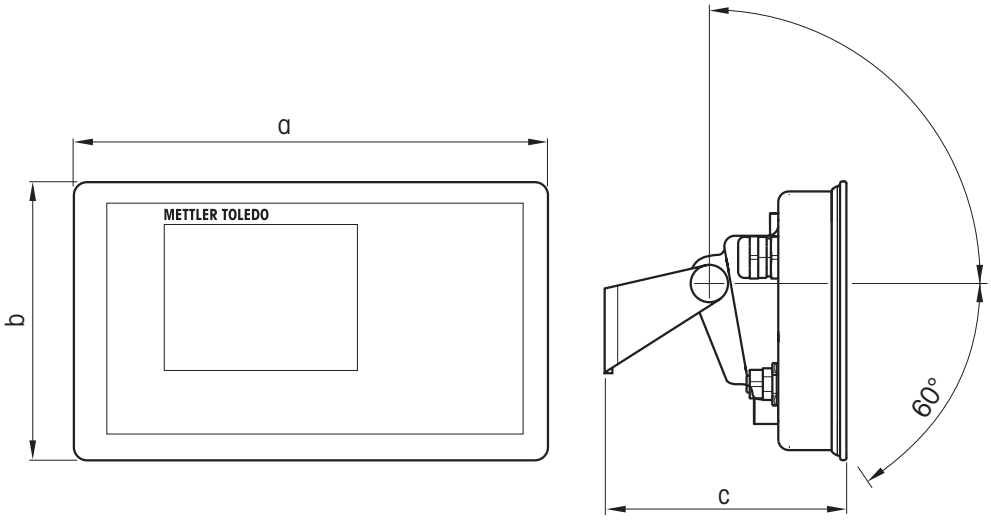
バッテリーによる稼働寿命

バッテリー稼働時の稼働寿命は、使用の度合い、設定、および接続されているはかりによって異なります。

以下は、標準 RS232 インターフェイス搭載、輝度設定 5 の場合の概略値です。

載台部	状態	動作時間
ロードセル 1 個搭載（例: ICS629a-A15、ICS639a-A15）	10 % 稼働、90 % 電源オフモード	150 時間
	連続稼働	15 時間
ロードセル 4 個搭載（例: フロアはかり）	10 % 稼働、90 % 電源オフモード	120 時間
	連続稼働	12 時間
K シリーズ載台部	10 % 稼働、90 % 電源オフモード	60 時間
	連続稼働	6 時間

寸法図



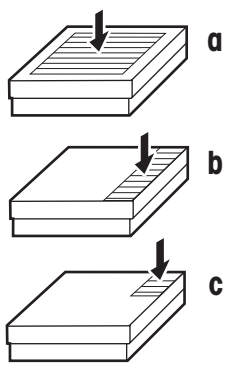
寸法	mm
a	260
b	170
c	114

6.2 技術データ – 載台部

- 載台部では、製品名の末尾に付いた文字 (A、BB、B、BC、CC、QB、QC) がその寸法を表します (例: ICS629a-A6、ICS639a-A6)。
- 計量レンジと最小表示のその他の組み合わせをご希望の場合は、メトラー・トレドのサービス技術者が設置場所にて調整します。
- 下表は、計量レンジと最小表示の出荷時設定です。

計量レンジと最小表示 (出荷時設定)

モデル	設定 (kg/g)	
	レンジ	最小表示
A3	1.5 kg / 3 kg	0.5 g / 1 g
A6, QA6	3 kg / 6 kg	1 g / 2 g
A15, QB15	6 kg / 15 kg	2 g / 5 g
BB30, B30, QB30	15 kg / 30 kg	5 g / 10 g
BB60, B60, BC60, CC60, QB60, QC60	30 kg / 60 kg	10 g / 20 g
BC150, B150, CC150, QC150	60 kg / 150 kg	20 g / 50 g
BC300, CC300	150 kg / 300 kg	50 g / 100 g
CC600	300 kg / 600 kg	100 g / 200 g



動作限界 – 最大安全静荷重

モデル	a – 中央部への荷重	b – 周辺部への荷重	c – 隅角部への荷重
A	30 kg	20 kg	10 kg
BB	100 kg	70 kg	35 kg
B	200 kg	140 kg	75 kg
BC	400 kg	300 kg	150 kg
CC	700 kg	400 kg	200 kg
QA	15 kg	10 kg	5 kg
QB	100 kg	70 kg	35 kg
QC	200 kg	140 kg	75 kg

重量（概略値）

モデル	重量（kg）
A	5.2
BB	7.4
B	12.7
BC	26.5
CC	35.0
QA	4.1
QB	7.8
QC	13.1

ICS629a-.../t、ICS639a-.../t のロードセルケーブルの長さ

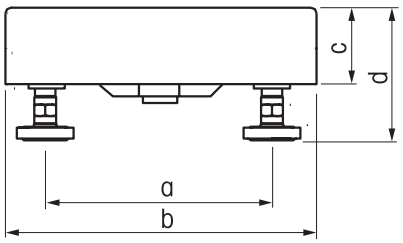
計量レンジ	長さ（m）
30 kg まで	1.5
60 kg 以上	2.5

寸法図

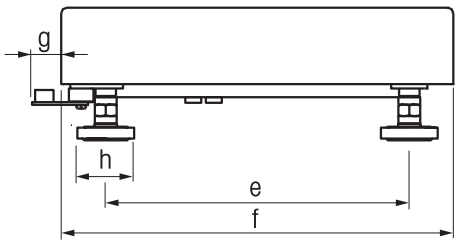
載台部では、製品名の末尾に付いた文字 (A、BB、B、BC、CC、QB) がその寸法をあらわします (例: ICS629a-**A**6、ICS639a-**A**6) 。

載台部

正面図



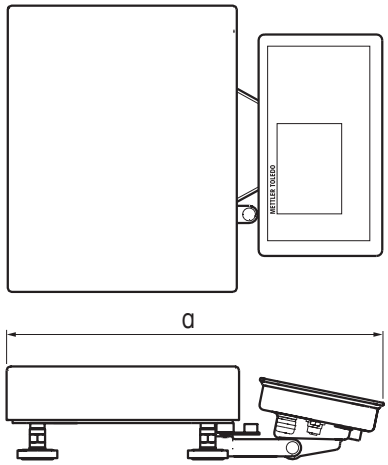
側面図



	A	BB	B	BC	CC	QA	QB	QC
直径	**mm**	**mm**	**mm**	**mm**	**mm**	**mm**	**mm**	**mm**
a	175	235	335	435	503	170	233	392
b	240	300	400	500	600	229	305	457
c	56	57	57	70	79	56	57	60
d	95	97	100	108	130	95	108	100
e	235	335	435	587	724	170	245	397
f	300	400	500	650	800	229	305	457
g	22	15	15	15	21	22	15	15
h	直径: 30 mm、対角: 34 mm							

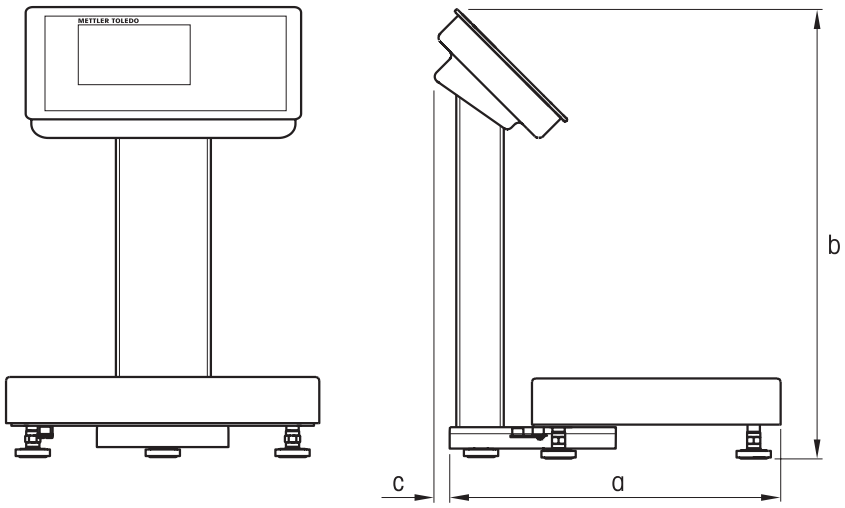
* 最小高さ = d、最大高さ = d + 15 mm

ICS629a-.../f、ICS639a-.../f



	A	BB	B	BC	CC	QA	QB	QC
直径	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
a	418	485	581	681	772	407	489	640

ICS629a-.../c、ICS639a-.../c



	A	BB	B	BC	CC	QA	QB	QC
直径	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
a	337	404	500	600	691	326	408	559
b	412 mm							
c	34 mm							

6.3 アクセサリ

プリンタ	注文番号
GA46 プリンタ、RS232、8 ピン M12 プラグ付属 2.5 m ケーブル 0.4 m ケーブル	 22 019 925 22 019 926
組み込み可能インターフェイス 取り付けは、メトラー・トレドのサービス技術者が実施	**注文番号**
RS232 インターフェイス 指示計の型 .../c 型	 22 012 112 22 012 117
RS422/RS485 インターフェイス 指示計の型 .../c 型	 22 012 113 22 012 118
Ethernet インターフェイス 指示計の型 .../c 型	 22 012 114 22 012 119
USB デバイスインターフェイス 指示計の型 .../c 型	 22 012 115 22 012 120
デジタルインターフェイス、出力 × 4 および入力 × 4 指示計の型 .../c 型	 22 012 116 22 012 121
WLAN インターフェイス 指示計の型 .../c 型	 22 012 126 22 012 127
コネクタ	**注文番号**
RS232、8 ピン M12 用	22 021 105
RS485、6 ピン M12 用	22 021 106
Ethernet、4 ピン、コード D、M12 用	22 021 107
USB、4 ピン、コード A、M12 用	22 021 108

ケーブル（常に 90° の M12 プラグ付きで提供）	**注文番号**
SICS はかり用 RS232 ケーブル、8 ピン M12 <–> 9 ピン DSub. オス、3 m	22 021 088
PC 用 RS232 ケーブル、8 ピン M12 <–> 9 ピン DSub. メス、3 m	22 021 087
RS422/RS485 ケーブル、6 ピン M12 <–> オープンエンド、3 m	22 021 089
Ethernet 10/100 Base Tツイストペアケーブル、 4 ピン M12 コード D <–> RJ45 5 m 20 m	 22 021 090 22 021 091
USB アダプタケーブル、4 ピン M12 コード A <–> USB シリーズ A メス 0.2 m 5 m	 22 021 122 22 021 123
USB ケーブル、PCに接続 4 ピン M12 コード A <–> USB シリーズ A オス、3 m	 22 021 092
USB ケーブル、USB デバイスに接続 4 ピン M12 コード A <–> USB シリーズ B オス、3 m	 22 021 124
デジタル I/O オプション接続ケーブル、リレーボックス付き 12 ピン M12 <–> オープンエンド、10 m	 22 021 093
I/O アクセサリ	**注文番号**
デジタル I/O オプション用リレーボックス	22 011 967
リレーボックス 4 用電源（110 ～ 230 VAC）	00 505 544
アダプタ*	**注文番号**
RS232 アダプタ、8 ピン M12 オス <–> 8 ピン Binder メス、0.2 m	22 021 094
RS485 アダプタ、6 ピン M12 オス <–> 6 ピン Binder メス、0.2 m	22 021 095
Ethernet アダプタ、4 ピンコード D M12 オス <–> 16 ピン Binder メス、0.2 m	 22 021 096
USB アダプタ、4 ピンコード A M12 オス <–> 16 ピン Binder メス、0.2 m	22 021 097
デジタル I/O アダプタ、12 ピン M12 オス <–> 19 ピン Binder メス、0.2 m	22 021 098

* すでに取り付けられているケーブル/プラグの交換には、当社の新たな ICS6x9 M12 コネクタをご使用ください。

機械部品	注文番号
指示計 ICS6x9 用保護カバー、3 個入	22 021 110
ICS6x9 スタンド、高さ 50 mm	22 018 057
ICS6x9 スタンド、PBA430 載台部用 高さ 330 mm 高さ 660 mm	 22 013 964 22 013 965
KA、KB、MA、MB、および DB 載台部用 ICS6x9 スタンド、高さ330 mm	22 014 836
はかりベンチ 00503632 または 00504854 用 ICS6x9 ベンチスタンド 高さ 500 mm	 22 014 835
ICS6x9 フロアスタンド、高さ 1,000 mm	22 014 834
フロアスタンド用スタンド台	22 011 982
ICS6x9 壁掛けブラケット、傾けおよび回転可能	22 014 833
卓上マウントプレート、指示計および .../t 型のみに対応	22 021 111

7 付録

7.1 高い衛生性が求められるエリアにおける運用テスト

ICS629/ICS639 計量指示計は、EHEDG (European Hygienic Engineering and Design Group: 欧州食品製造安全基準) および NSF (National Sanitation Foundation: 米国の食品、飲料関係機器、衛生関連機器標準化機関) により評価されており、どちらの機関も容易なクリーニング (衛生設計基準) の衛生要件への適合を認定しています。

EHEDG EHEDG は、機器メーカー、食品産業に携わる企業、研究機関、および保健機関で構成される団体で、衛生的に欠陥のない食品の製造および包装の促進を目指して 1989 年に設立されました。
EHEDG では、専門知識に基づき機器の製造/使用に関するガイドラインを積極的に提供してきました。
関連する報告書は、www.mt.com で公開されています。

NSF NSF は、独立系 NGO として 1944 年に米国に設立され、食品産業における機器の使用に関する規制を発表してきました。
本機器は、食品産業での使用に関する NSF 基準 C-2 (特殊装置・機器) を満たしています。
NSF のサイト (www.nsf.org) では、NSF 認定製品のリストを公開しています。

7.2 EC各国における検定済み機器に関する注意

メーカーで検定済みの計量機器には、左に示すマークが梱包ラベルに記載され、緑の「M」ステッカーが説明プレートに貼られています。このような機器は、すぐにご利用いただけます。

2 段階で検定された計量機器には、緑の「M」(計測) が説明プレートに貼られておらず、左に示す識別マークのいずれかが梱包ラベルに記載されています。検査の第 2 段階は、認可されたメトラー・トレドのサービス技術者または Weights and Measures 機関が行う必要があります。メトラー・トレドまでお問い合わせください。検定の第 1 段階は、メーカー側で実施しています。
国の規制により検定の有効期間が制限されている場合は、このような計量機器の使用者の責任において適時に再検定を行ってください。

7.3 GEO コード値一覧

メーカーで検定された計量機器では、検定の対象となった国または地理領域が GEO コード値によって表示されます。機器に設定された GEO コード値（「GEO 18」など）は、機器の電源をオンにすると短く表示されます。
「GEO コード値 3000e」の表は、欧州各国の GEO コード値です。
また、「GEO コード値 6000e/7500e」の表は、様々な重力領域の GEO コード値です。

7.3.1 GEO コード値 3000e、OIML Class III（欧州各国）

国	地理緯度	GEO コード値
オーストリア	46° 22′ – 49° 01′	18
ベルギー	49° 30′ – 51° 30′	21
ブルガリア	41° 41′ – 44° 13′	16
クロアチア	42° 24′ – 46° 32′	18
チェコ	48° 34′ – 51° 03′	20
デンマーク	54° 34′ – 57° 45′	23
エストニア	57° 30′ – 59° 40′	24
フィンランド	59° 48′ – 64° 00′	25*
	64° 00′ – 70° 05′	26
フランス	41° 20′ – 45° 00′	17
	45° 00′ – 51° 00′	19*
ドイツ	47° 00′ – 55° 00′	20
ギリシャ	34° 48′ – 41° 45′	15
ハンガリー	45° 45′ – 48° 35′	19
アイスランド	63° 17′ – 67° 09′	26
アイルランド	51° 05′ – 55° 05′	22
イタリア	35° 47′ – 47° 05′	17
ラトビア	55° 30′ – 58° 04′	23

国	地理緯度	GEO コード値
リヒテンシュタイン	47° 03′ – 47° 14′	18
リトアニア	53° 54′ – 56° 24′	22
ルクセンブルグ	49° 27′ – 50° 11′	20
オランダ	50° 46′ – 53° 32′	21
ノルウェー	57° 57′ – 64° 00′	24*
	64° 00′ – 71° 11′	26
ポーランド	49° 00′ – 54° 30′	21
ポルトガル	36° 58′ – 42° 10′	15
ルーマニア	43° 37′ – 48° 15′	18
スロバキア	47° 44′ – 49° 46′	19
スロベニア	45° 26′ – 46° 35′	18
スペイン	36° 00′ – 43° 47′	15
スウェーデン	55° 20′ – 62° 00′	24*
	62° 00′ – 69° 04′	26
スイス	45° 49′ – 47° 49′	18
トルコ	35° 51′ – 42° 06′	16
英国	49° 00′ – 55° 00′	21*
	55° 00′ – 62° 00′	23

* 出荷時設定

7.3.2 GEO コード値 6000e/75000e、OIML Class III（高度 1,000 m 以下）

地理緯度	GEO コード値
00° 00′ – 12° 44′	18
05° 46′ – 17° 10′	21
12° 44′ – 20° 45′	16
17° 10′ – 23° 54′	18
20° 45′ – 26° 45′	20
23° 54′ – 29° 25′	23
26° 45′ – 31° 56′	24
29° 25′ – 34° 21′	25*, 26
31° 56′ – 36° 41′	17, 19*
34° 21′ – 38° 58′	20
36° 41′ – 41° 12′	15
38° 58′ – 43° 26′	19
41° 12′ – 45° 38′	26

地理緯度	GEO コード値
43° 26′ – 47° 51′	18
45° 38' – 50° 06'	22
47° 51′ – 52° 22′	20
50° 06′ – 54° 41′	21
52° 22′ – 57° 04′	24*, 26
54° 41′ – 59° 32′	21
57° 04′ – 62° 09′	15
59° 32′ – 64° 55′	18
62° 09′ – 67° 57′	19
64° 55′ – 71° 21′	18
67° 57′ – 75° 24′	15
71° 21′ – 80° 56′	24*, 26
75° 24′ – 90° 00′	18

* 出荷時設定

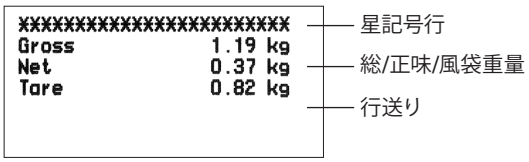
7.4 廃棄

廃電気電子機器に関する EU 指令 2002/96 EC（WEEE）により、本機器は一般廃棄物として廃棄してはいけません。EU 以外の地域でも同様で、各地域ごとの要件があります。
本製品は、電気電子機器に関する地域の規制に従って、定められた回収場所に廃棄してください。
ご不明な点は、担当機関または機器の購入元にお問い合わせください。
本機器を第三者に譲渡する場合は、私的であれ業務上であれ、この規制の内容も付随します。
環境保護への取り組みにご協力をお願いします。

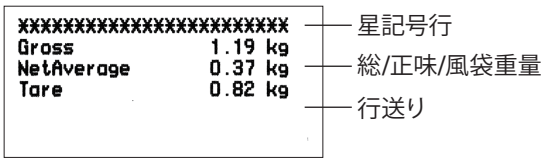
7.5 プロトコル出力

GA46 の出力 (英語)

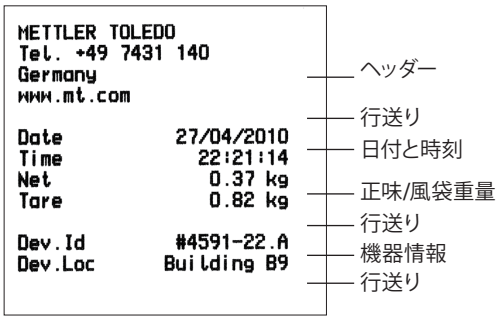
通常計量



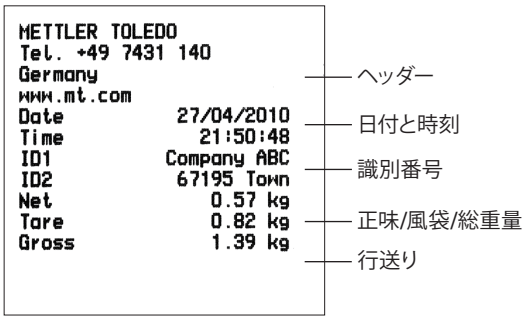
平均計量



ヘッダー付きの出力 (標準出力)



ヘッダーおよび識別データ付きの出力



7.6 索引

A～Z

Alibi ログ ..... 13、36、55
EC 各国における
　検定済み機器..... 71
GEO 値 ..... 17、25、72
MinWeigh..... 32、34
MT continous（連続） 41
Quick Select
　Alibi ログファイル 55
　日常テスト .....53、54、55
　メインメニューへの
　　切り替え..... 52
　ログアウト 52
SICS
　コマンドセット..... 41
　識別番号 21
　風袋プリセット
　（ICS629 のみ） 20
Sleep モード..... 38

あ

アクセサリ 68
安全上のご注意..... 5、24
印刷 22
インターフェイス設定..... 41
　Ethernet..... 48
　RS232..... 43
　RS422/RS485..... 43
　USB..... 48
　WLAN..... 49
　デジタル I/O 47
英数字入力（ICS629 のみ） 11
エラー 57
　エラー状態..... 57
　エラーメッセージ..... 58
オプション ..... 7、65

か

カレンダー..... 40
環境..... 23、61
キーのロック 39
キーボード 11
機器情報 39
技術データ
　載台部..... 64
　指示計..... 61
クリーニング..... 23
警告..... 58
校正ログ..... 14

さ

識別番号 ..... 21、39
時刻..... 40
指示計と載台部の
　組み合わせ .....6、64
出力
　テンプレート 49
　例 74
出力モード 47
情報..... 59
情報キー..... 22、39
初期セットアップ 14
スパナアイコン .....8、60
スマート計量カウンタ 60
接続..... 12
セットポイント 47
ゼロ
　自動ゼロ設定 ..... 31、33
　ゼロ設定..... 18
　ゼロ点補正..... 18

た

単純計量 18
ディスプレイ..... 8
　3 行表示モード 8
　色 39
　カレンダー..... 8
　記号および情報行..... 10
　輝度..... 39
　計量データ 9
　コントラスト 39
　重量表示部..... 9
　使用可能なひょう量 .....8、20
　デフォルトレイアウト 8
　バックライト 39
　棒グラフ .....8、20
　メニューの表示画面 27
テスト
　キーボード 50
　検定..... 25
　ディスプレイ..... 50
　はかり 50
電源..... 15、61
電源オフ..... 38
電源のオン/オフ..... 17
動物計量 ..... 21、35

な

日常テスト ....13、36、53、54、55

は

バーコード
　識別番号 21
　入力先..... 45
　風袋プリセット
　（ICS629 のみ） 20
廃棄..... 73
はかりの切り替え..... 53

バッテリー
仕様 61
取り扱い 15
ビープ音 40
日付 40
風袋
自動クリア ..... 19、31、33
自動風袋 ..... 19、31、33
風袋 18
風袋プリセット 20
連続風袋 ..... 19、31、33
平均計量 ..... 21、35

ま
メッセージ 57
メニュー
Application 35
Communication 41
Maintenance 50
Quick Select 52
Scale（IDNet） 32
Scale（アナログ） 29
Terminal 37
アクセス 41
操作 26
パスワード ..... 26、41
モード
Demand モード 44
Dialog モード 44
Print モード 44

や
ユーザー管理 ..... 13、40

ら
ログイン/ログアウト 17
ログファイル
Alibi ログファイル 55
日常テスト
ログファイル ..... 54、55

お買い上げのメトラー・トレド製品を末永くご利用いただくために

メトラー・トレド ServiceXXL は、すべてのメトラー・トレド製品を対象に、その品質、測定精度、および価値を保ちながら末永くご利用いただくためのサービスです。

詳細については、当社までお問い合わせください。

* 2 2 0 2 1 1 4 6 B *

www.mt.com

For more information

代理店名

メトラー・トレド株式会社　産業機器事業部
東京　TEL:03-5815-5513　FAX:03-5815-5523
大阪　TEL:06-6266-1099　FAX:06-6266-1372
E-mail:helpdesk.ind.jp@mt.com

東京本社　〒110-0008 東京都台東区池之端2-9-7 池之端日殖ビル1F
大阪支社　〒541-0053 大阪市中央区本町2-1-6 堺筋本町センタービル15F

©05/2011 Mettler-Toledo K.K.,
Printed in Japan
●製品の仕様は予告なく変更することがありますので、あらかじめご了承ください